

RAPPORTER

81/10

TILGANGEN PÅ ARBEIDSKRAFT I FYLKENE FOR ÅRENE 1971 - 1979

AV
STEIN ERLAND BRUN

STATISTISK sentralbyra
OSLO

RAPPORTER FRA STATISTISK SENTRALBYRÅ 81/10

**TILGANGEN PÅ ARBEIDSKRAFT
I FYLKENE FOR ÅRENE 1971-1979**

AV
STEIN ERLAND BRUN

OSLO 1981
ISBN 82-537-1514-5
ISSN 0332-8422

EMNEGRUPPE

Arbeidsmarked

STIKKORD

Fylkesvis yrkesdeltaking

Ti arbeidskraftgrupper

Yrkesprosenter og arbeidstid

FORORD

Denne rapporten er et forsøk på å finne anslag for personer i arbeidsstyrken og timeverkstilgang i fylkene i syttiårene. Siden 1970 har vi i Norge ikke hatt noen fullgod regional sysselsettingsstatistikk og tilbudsanslagene blir derfor av eksperimentell karakter. Det er knyttet usikkerhet til anslagene og resultatene er påvirket av de metoder og forutsetninger som er valgt.

Arbeidet er utført som et ledd i oppbygningen av et Demografisk Regional-Økonomisk Modellsystem (DRØM). Det er delvis finansiert ved forskningsmidler fra Kommunal- og arbeidsdepartementet.

Statistisk Sentralbyrå, Oslo 14. mai 1981

Odd Aukrust

INNHOLD

	Side
Tabellregister	7
Tekstdel	10
1. Innledning	10
2. Sammendrag	11
3. Datakilder og metoder	12
3.1. Oversikt	12
3.2. Hjemmehørende folkemengde	13
3.3. Yrkesprosenter og arbeidstid	14
3.3.1. Om AKU som datakilde	14
3.3.2. Om de kjennemerkene som inngår i beregningsopplegget	14
3.3.3. Glatting av resultatene fra AKU	15
3.3.4. Nedbryting til fylkesnivå	16
3.3.5. Justering av yrkesprosenter og arbeidstid	16
3.4. Beregning av tilgangen på arbeidskraft	16
4. Resultater	17
4.1. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 1	17
4.2. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 2	18
4.3. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 3	20
4.4. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 4	21
4.5. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 5	23
4.6. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 6	24
4.7. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 7	26
4.8. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 8	27
4.9. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 9	29
4.10. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 10	30
4.11. Personer i arbeidsstyrken og timeverkstilgangen	31
5. Nærmere om datakilder og metoder	33
5.1. Oversikt	33
5.2. Hjemmehørende folkemengde	33
5.3. Yrkesprosenter og arbeidstid	35
5.3.1. Om AKU som datakilde	35
5.3.2. Kjennemerkene kjønn, aldersklasse og ekteskapelig status	36
5.3.3. Kjennemerket elev/student	37
5.3.4. Kjennemerket trygdet/pensjonist	37
5.3.5. Kjennemerket yrkesaktiv	38
5.3.6. Kjennemerket arbeidstid	39
5.3.7. Utvalgsusikkerhet ved resultatene fra AKU	39
5.3.8. Glatting av resultatene fra AKU	40
5.3.9. Persongrupper som er gitt en mer summarisk behandling	41
5.3.10. Nedbryting av yrkesprosentene til fylkesnivå	41
5.3.11. Justering av yrkesprosenter og arbeidstid	42
Litteratur	44
Særskilt tabelldel	45
Utkommet i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå (RAPP)	72

Den vanskelige bemanningssituasjonen på Systemkontoret har ført til at fasen med tilrettelegging og bearbeiding av data ble en liten tålmodighetsprøve for forfatteren. Jeg vil derfor spesielt takke Knut Ø. Sørensen for at han utførte en del av det programmeringsarbeidet som måtte til for at det i det hele tatt skulle komme fram noen resultater til denne rapporten. Han har også vært til stor hjelp gjennom kommentarer og råd i de andre fasene av arbeidet. Vider vil jeg takke Lars Erik Fridstrøm for gode tips bl.a. angående glattingsprosedyre og Liv Hansen for hjelp med manuell utregning av tabeller. Per Sevaldsen, Odd Waalengen og Helge Næsheim har lest gjennom manuskriptet og kommet med nytte kommentarer. Forfatteren tar alle feil og mangler på egen kappe.

TABELLREGISTER

TABELLER I TEKSTEN

Side

2.1.	Endring i hjemmehørende folkemengde, 16 år og over, personer i arbeidsstyrken og tilgangen på timeverk mellom året 1971 og året 1975 og mellom året 1975 og året 1979 etter fylke. Prosent	12
4.1.	Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 1, etter fylke. 1971 - 1979	17
4.2.	Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 1, etter fylke. 1971 - 1979	18
4.3.	Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 2, etter fylke. 1971 - 1979	18
4.4.	Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 2, etter fylke. 1971 - 1979	19
4.5.	Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 3, etter fylke. 1971 - 1979	20
4.6.	Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 3, etter fylke. 1971 - 1979	21
4.7.	Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 4, etter fylke. 1971 - 1979	21
4.8.	Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 4, etter fylke. 1971 - 1979	22
4.9.	Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 5, etter fylke. 1971 - 1979	23
4.10.	Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 5, etter fylke. 1971 - 1979	24
4.11.	Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 6, etter fylke. 1971 - 1979	24
4.12.	Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 6, etter fylke. 1971 - 1979	25
4.13.	Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 7, etter fylke. 1971 - 1979	26
4.14.	Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 7, etter fylke. 1971 - 1979	27
4.15.	Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 8, etter fylke. 1971 - 1979	27
4.16.	Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 8, etter fylke. 1971 - 1979	28
4.17.	Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 9, etter fylke. 1971 - 1979	29
4.18.	Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 9, etter fylke. 1971 - 1979	29
4.19.	Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 10, etter fylke. 1971 - 1979	30
4.20.	Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 10, etter fylke. 1971 - 1979	30
4.21.	Endring i hjemmehørende folkemengde 16 år og over, personer i arbeidsstyrken og tilgangen på timeverk mellom året 1971 og året 1975, og mellom året 1975 og året 1979, etter fylke. Prosent	32
5.1.	AKU estimator for kvinner i prosent av befolkningsstatistikkens tall, etter alder og ekteskapelig status. 1976 - 1979	36
5.2.	En sammenligning mellom antall trygdede 16-66 år i AKU og i Rikstrygdeverkets statistikk. 1972 - 1979. 1 000 personer	38
5.3.	En sammenligning mellom antall pensjonister 67-69 år i AKU og Rikstrygdeverkets statistikk. 1972 - 1979. 1 000 personer	38

SÆRSKILT TABELLDEL

1.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i hele landet, etter persongruppe. 1971 - 1979 ...	46
2.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Østfold, etter persongruppe. 1971 - 1979	46
3.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Akershus og Oslo, etter persongruppe. 1971 - 1979	46
4.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Hedmark, etter persongruppe. 1971 - 1979	47
5.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Oppland, etter persongruppe. 1971 - 1979	47
6.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Buskerud, etter persongruppe. 1971 - 1979	47
7.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Vestfold, etter persongruppe. 1971 - 1979	48
8.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Telemark, etter persongruppe. 1971 - 1979	48
9.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Aust-Agder, etter persongruppe. 1971 - 1979	48
10.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Vest-Agder, etter persongruppe. 1971 - 1979	49
11.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Rogaland, etter persongruppe. 1971 - 1979	49
12.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Hordaland, etter persongruppe. 1971 - 1979	49
13.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Sogn og Fjordane, etter persongruppe. 1971 - 1979	50
14.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Møre og Romsdal, etter persongruppe. 1971 - 1979	50
15.	Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Sør-Trøndelag, etter persongruppe. 1971 - 1979	50

	Side
16. Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Nord-Trøndelag, etter persongruppe. 1971 - 1979	51
17. Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Nordland, etter persongruppe. 1971 - 1979	51
18. Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Troms, etter persongruppe. 1971 - 1979	51
19. Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Finnmark, etter persongruppe. 1971 - 1979	52
20. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 1, etter fylkespar. 1976 - 1979	52
21. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 2, etter fylkespar. 1976 - 1979	52
22. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 3, etter fylkespar. 1976 - 1979	53
23. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 4, etter fylkespar. 1976 - 1979	53
24. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 5, etter fylkespar. 1976 - 1979	53
25. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 6, etter fylkespar. 1976 - 1979	53
26. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 7, etter fylkespar. 1976 - 1979	54
27. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 10, etter fylkespar. 1976 - 1979	54
28. Yrkesprosenter basert på folketellingen i 1970, etter persongruppe. Fylke	54
29. Yrkesprosenter basert på folketellingen i 1970, etter persongruppe. Fylkespar	55
30. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 1, etter fylkespar. 1976 - 1979	55
31. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 2, etter fylkespar. 1976 - 1979	55
32. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 3, etter fylkespar. 1976 - 1979	55
33. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 4, etter fylkespar. 1976 - 1979	56
34. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 5, etter fylkespar. 1976 - 1979	56
35. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 6, etter fylkespar. 1976 - 1979	56
36. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 7, etter fylkespar. 1976 - 1979	57
37. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 9, etter fylkespar. 1976 - 1979	57
38. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 10, etter fylkespar. 1976 - 1979	57
39. Anslag på personer i arbeidsstyrken i hele landet, etter persongruppe. 1971 - 1979	58
40. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Østfold, etter persongruppe. 1971 - 1979	58
41. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Akershus og Oslo, etter persongruppe. 1971 - 1979 ..	58
42. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Hedmark, etter persongruppe. 1971 - 1979	59
43. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Oppland, etter persongruppe. 1971 - 1979	59
44. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Buskerud, etter persongruppe. 1971 - 1979	59
45. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Vestfold, etter persongruppe. 1971 - 1979	60
46. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Telemark, etter persongruppe. 1971 - 1979	60
47. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Aust-Agder, etter persongruppe. 1971 - 1979	60
48. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Vest-Agder, etter persongruppe. 1971 - 1979	61
49. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Rogaland, etter persongruppe. 1971 - 1979	61
50. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Hordaland, etter persongruppe. 1971 - 1979	61
51. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Sogn og Fjordane, etter persongruppe. 1971 - 1979 ..	62
52. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Møre og Romsdal, etter persongruppe. 1971 - 1979 ...	62
53. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Sør-Trøndelag, etter persongruppe. 1971 - 1979	62
54. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Nord-Trøndelag, etter persongruppe. 1971 - 1979	63
55. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Nordland, etter persongruppe. 1971 - 1979	63
56. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Troms, etter persongruppe. 1971 - 1979	63
57. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Finnmark, etter persongruppe. 1971 - 1979	64
58. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i hele landet, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	64
59. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Østfold, etter persongruppe. 1971- 1979. 1 000 timer	64

60. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Akershus og Oslo, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	65
61. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Hedmark, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	65
62. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Oppland, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	65
63. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Buskerud, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	66
64. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Vestfold, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	66
65. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Telemark, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	66
66. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Aust-Agder, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	67
67. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Vest-Agder, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	67
68. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Rogaland, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	67
69. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Hordaland, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	68
70. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Sogn og Fjordane, etter persongruppe. 1971 - 1979 1 000 timer	68
71. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Møre og Romsdal, etter persongruppe. 1971 - 1979 1 000 timer	68
72. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Sør-Trøndelag, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	69
73. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Nord-Trøndelag, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	69
74. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Nordland, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	69
75. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Troms, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	70
76. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Finnmark, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer	70
77. Anslag på personer i arbeidsstyrken sammenlignet med AKUs tall. 1972 - 1975. Tusen per- soner og prosent	70
78. Anslag på personer i arbeidsstyrken sammenlignet med AKUs tall. Fylkespar. 1975 - 1979. Tusen personer og prosent	71
79. Anslag på timeverkstilgangen sammenlignet med tilsvarende AKU-tall. 1972 - 1975. Millio- ner timeverk og prosent	71
80. Anslag på timeverkstilgangen sammenlignet med tilsvarende AKU-tall. Fylkespar. 1976 - 1979 Millioner timeverk og prosent	71

1. INNLEDNING

I syttiårene har vi her i landet vært i en situasjon preget av dårlig regional datadekning når det gjelder yrkesdeltaking og sysselsettingsutvikling. Fra og med 1971 opphørte sykepengeordningen som i mange år hadde gitt forutsetninger for en forholdsvis pålitelig og mye bruk statistikk over sysselsettingsutviklingen. I åttiårene vil statistikk basert på den nye sykelønnsordningen for arbeidstakere og skattedata for selvstendige forhåpentlig kunne erstatte den kilden vi mistet i 1971. Den viktigste kilden vi har hatt på dette feltet i syttiårene, har vært arbeidskraftundersøkelsene (heretter forkortet til AKU). Siden dette dreier seg om utvalgsundersøkelser, er bl.a. det regionale aspektet forholdsvis dårlig dekket. Det laveste regionale nivået hvor AKU har mulighet for å gi representative tall, er regioner som i hovedsak består av to eller tre fylker. Selv på fylkesnivå finns det dermed ikke noen datakilde som på en direkte måte kan si noe om sysselsettingsutviklingen. For å kunne gjøre dette må vi ty til "krokveier" eller indirekte metoder. Denne rapporten beskriver et forsøk på å gå slike "krokveier" for å finne anslag på hvordan tilgangen på arbeidskraft i fylkene har utviklet seg for årene 1971 - 1979. Vi må regne med at det er betydelige feilmarginer i anslag som er beregnet på denne måten.

Det må presiseres at de arbeidskraftanslagene som er beregnet, hverken er ment å skulle oppfattes som uttrykk for den faktiske sysselsettingen eller det rene tilbuddet av arbeidskraft - om det da overhodet er mulig å snakke om et rent tilbud når det gjelder arbeidskraft. For om mulig å unngå slike feiltolkninger, har jeg valgt å bruke den mindre pretensiøse formuleringen "tilgangen på arbeidskraft". Jeg har lagt opp til å gi dette uttrykket en parallell definisjon til det som i AKU går under betegnelsen "personer i arbeidsstyrken". I korthet vil dette si at både sysselsatte og arbeidssøkere (etter AKU's definisjon) medregnes. Videre må det presiseres at tilgangsanslagene refererer seg til folks bosted og ikke deres arbeidssted. Dette innebærer bl.a. at det ikke er tatt hensyn til de konsekvensene for en regions arbeidskrafttilgang som pendlingen representerer.

Det arbeidet som presenteres i rapporten er en liten "byggestein" i et større prosjekt. Dette prosjektet sikter mot å utvikle et demografisk regionaløkonomisk modellsystem (DRØM). Hovedpoenget med modellsystemet er at regional befolkningsutvikling og regional økonomisk utvikling skal kunne sees i sammenheng. Prosjektet er bl.a. beskrevet i IN 80/4 (Brun og Sørensen, 1980). For å få estimert sammenhengene mellom nettoflytting og arbeidsmarkedssituasjon på fylkesnivå, er det nødvendig å få anslag på arbeidskrafttilgangen i fylkene fra 1971 til 1979. Dette er den direkete bakgrunnen for det arbeidet som presenteres i denne rapporten. Opplegget for tilgangsanslagene vil nok til en viss grad bære preg av at det er en del av et større prosjekt. Jeg tror likevel at arbeidet har interesse utenfor den konkrete prosjektsammenhengen det står i.

Den såkalte folketellingsmetoden for kartlegging av arbeidskrafttilgang er etter hvert blitt nokså vanlig i fylkesplanarbeidet. Denne metoden innebærer bl.a. at befolkningen inndeles i ti relativt homogene arbeidskraftgrupper. I det arbeidet som presenteres her, har jeg tilstrebet å få fram de samme ti gruppene. Som det fremgår av navnet, baserer metoden seg på materiale fra folketellingen. Siden 1970 har det imidlertid skjedd store endringer i yrkesdeltakingen for enkelte persongrupper - særlig gjelder dette noen av kvinnegruppene. Det har derfor vært et sterkt behov for å få oppført yrkesprosentene etter 1970. Dette vil bli gjort på fylkesnivå i denne rapporten. Dessuten inneholder rapporten en ny type informasjon som ikke forelå i folketellingsmaterialet: For hver persongruppe er det beregnet hvordan gjennomsnittlig antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte har utviklet seg fra 1971 til 1979. Tilgangen på arbeidskraft er dermed både uttrykt i personer og timeverk på årsbasis.

For å komme fram til de resultatene jeg har siktet mot i denne rapporten, har det vært nødvendig å gjøre bruk av ulike statistiske kilder som i prinsippet ikke er sammenlignbare. Et særlig problematisk aspekt ved dette er at arbeidskraftundersøkelsene, som er hovedkilden min for data om yrkesdeltaking, ikke er lagt opp til å gi en representativ dekning av alle de kjennemerkene som inngår ved etableringen av de ti arbeidskraftgruppene. Jeg må derfor her i innledningen rette en generell advarsel mot for ukritisk bruk av de tallene som presenteres. Anslagsberegningene er imidlertid utført på en slik måte at samlet arbeidskrafttilgang (summen av de ti gruppene) har god overensstemmelse med tilgjengelige tall fra AKU på landsnivå og fylkesnivå¹⁾.

1) Den laveste regionale enheten i AKU, fylkespar, er nærmere omtalt under pkt. 3.3.1.

Rapporten er disponert på følgende måte: Kapittel 2 gir et sammendrag av fremgangsmåter, forutsetninger og resultater. I kapittel 3 følger en kortfattet beskrivelse av de datakilder og metoder som er brukt ved anslagsberegningene. For de fleste leser vil dette kapitlet være tilstrekkelig for å få en tilfredstillende innsikt i metoder og forutsetninger, men det vises også til kapittel 5 som inneholder en detaljert, teknisk dokumentasjon. Kapittel 4 inneholder en omtale av hovedtrekkene i resultatene. Kapittel 5 gir som nevnt, en mer uttømmende dokumentasjon av datakilder, forutsetninger og metoder. Det står på egne ben og kan leses alternativt til kapittel 3. Den særskilte tabelldelen inneholder dels tabeller med grunnlagsdata og mellomregninger og dels detaljerte resultat-tabeller.

2. SAMMENDRAG

I rapporten uttrykkes tilgangen på arbeidskraft i form av antall personer og antall timeverk på årsbasis. Anslagene baserer seg på et sett av størrelser som er spesifisert etter persongruppe, fylke og år: 1) Hjemmehørende folkemengde 16 år og over, 2) yrkesprosenter, 3) arbeidstimer pr. uke og 4) arbeidsuker pr. år. Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i fylkene i årene fra 1971 til 1979 er fordelt på ti persongrupper. De ti gruppene er de samme som brukes i det såkalte "folketellingsprosjektet for kartlegging av tilgangen på arbeidskraft" som i sin tid ble utarbeidet i Arbeidsdirektoratet. Følgende kjennemerker er brukt til å etablere de ti gruppene: Kjønn, alder (fem aldersklasser), ekteskapelig status (for kvinner hvor mange som er gift), elev/student og trygdet/pensjonist. Gruppene er etablert på grunnlag av befolkningsstatistikk, utdanningsstatistikk og trygdestatistikk som alle er registerbaserte.

For å anslå den fylkesvise utviklingen i yrkesprosenter og arbeidstid for de ti gruppene, har jeg brukt arbeidskraftundersøkelsene (AKU) som hovedkilde. AKU er en kvartalsvis intervjuundersøkelse som ble startet opp i 1972 og som i de første årene bare var lagt opp til å gi representative tall for landet som helhet. For andre halvdel av syttiårene gir AKU regionale tall (for såkalte "fylkespar"). Jeg har gjort bruk av den regionale dimensjonen for årene 1976 - 1979. Ved oppsplitting på fylkespar og persongrupper fører utvalgsusikkerheten til at variansen blir stor for mange grupper. Jeg fant det derfor nødvendig å foreta en glatting av de observerte tallene. Til glattingen ble det brukt en regressjonsmodell hvor det forutsettes at hvert fylkespar følger den landsgjennomsnittlige trenden mellom 1976 og 1979. For å finne tall for årene videre bakover til 1971, anvendte jeg rikstrenden for perioden 1972 - 1975 på hvert enkelt fylkespar. Nedbrytingen av yrkesprosenter fra fylkespar til enkeltfylker skjedde proporsjonalt med observerte yrkesfrekvenser fra folketellingen i 1970. Arbeidstidskoeffisientene er ikke brutt ned fra fylkespar til enkeltfylker. Antall arbeidsuker pr. år er satt til 46 for samtlige persongrupper i hvert av årene 1971 - 1979.

Ved siden av utvalgsusikkerheten i AKU ligger det et vesentlig usikkerhetsmoment i at det er brukt forskjellige datakilder ved anslagsberegningene, hvor de kjennemerkerne som inngår, er definert på ulike måter fra den ene kilden til den andre. Særlig har kjennemerket trygdet/pensjonist skapt problemer for hvordan de ti gruppene er sammensatt i AKU-materialet på den ene siden og i hjemmehørende folkemengde på den andre. De feilene som har oppstått på grunn av dette, er kompensert for ved å justtere yrkesprosentene og arbeidstidskoeffisientene slik at totalt antall personer i arbeidsstyrken og total timeverkstilgang stemmer godt overens med AKU-statistikken på fylkesparnivå. De fremgangsmålene som er brukt, fører til at det er stor usikkerhet for anslagene på persongruppenivå, men usikkerheten er ikke like stor når tilgangsanslagene aggregeres over de ti persongruppene.

Resultatene tyder på at yrkesprosentene i første halvdel av syttiårene økte for seks av de ti persongruppene og minket for tre. I andre halvdel av syttiårene ser det ut til at fem persongrupper hadde økende yrkesprosenter og en gruppe hadde negativ trend. Det var fire grupper som hadde positiv trend i hele perioden 1971 - 1979 og bare en gruppe som hadde negativ trend i hele perioden. Tre av de fire gruppene som hadde positiv trend i hele perioden, var rene kvinnegrupper.

Med hensyn til arbeidstiden tyder resultatene på at samtlige grupper hadde nedgang i antall arbeidstimer pr. uke i første halvdel av syttiårene. I andre halvdel av syttiårene var det en kvinnegruppe som hadde svak, positiv trend, mens de øvrige gruppene fortsatt hadde negativ trend eller bare ubetydelig endring.

I tabell 2.1. er gjengitt noen hovedresultater i form av endringstall for hjemmehørende folke- mengde, personer i arbeidsstyrken og timeverkstilgangen. Målt i antall personer ser det ut til at arbeidskrafttilgangen har økt i samtlige fylker i hele perioden 1971 - 1979. Dersom vi måler arbeids- krafttilgangen i timeverk, tyder anslagene på at samtlige fylker hadde lavere timeverkstall i 1975 enn i 1971. Fram til 1979 økte timeverkstallene igjen i samtlige fylker, men for seks fylkers vedkommende var veksten i siste halvdel av perioden ikke sterk nok til å kompensere for nedgangen i første halvdel av perioden slik at de i 1979 hadde lavere timeverkstilgang enn i 1971, til tross for vekst i arbeids- styrken i hele perioden. For landet som helhet var det bare en økning på 1 prosent i tilgangen på timeverk mellom året 1971 og 1979, mens tallt på personer i arbeidsstyrken økte med 14,7 prosent mel- lom de samme tidspunktene. Dette viser hvor viktig det er blitt, både på nasjonalt og regionalt nivå, å trekke inn arbeidstiden ved behandling av tilgangen på arbeidskraft.

Tabell 2.1. Endring i hjemmehørende folkemengde 16 år og over, personer i arbeidsstyrken og tilgangen på timeverk mellom året 1971 og året 1975 og mellom året 1975 og året 1979 etter fylke.
Prosent

Fylke	Hjemmehørende folke- mengde 16 år og over		Personer i arbeidsstyrken		Timeverkstilgangen	
	1971 - 1975	1975 - 1979	1971 - 1975	1975 - 1979	1971 - 1975	1975 - 1979
Hele landet	3,5	3,2	4,5	9,7	-3,3	4,4
Østfold	3,1	3,0	3,3	8,9	-5,7	3,5
Akershus og Oslo .	2,0	2,0	3,1	8,1	-3,9	3,1
Hedmark	3,1	3,3	3,7	10,2	-3,9	5,3
Oppland	3,0	2,9	3,8	9,5	-3,7	4,6
Buskerud	4,8	3,1	6,5	8,9	-1,0	3,0
Vestfold	4,0	3,7	5,4	9,1	-3,5	3,9
Telemark	1,9	2,7	3,8	9,0	-3,5	2,9
Aust-Agder	5,3	4,5	6,9	11,8	-2,6	6,6
Vest-Agder	5,3	4,7	7,8	11,1	-1,8	5,6
Rogaland	6,6	6,5	8,8	14,8	-1,0	9,3
Hordaland	3,7	2,8	2,5	9,7	-5,4	4,2
Sogn og Fjordane .	4,9	4,0	3,2	11,8	-3,9	6,5
Møre og Romsdal ..	4,5	3,6	5,7	11,7	-2,2	6,1
Sør-Trøndelag	3,2	2,8	4,6	9,6	-2,8	4,5
Nord-Trøndelag ...	4,0	3,7	5,7	11,5	-1,7	6,5
Nordland	2,3	2,6	3,2	8,9	-3,7	3,0
Troms	5,3	4,2	7,1	7,7	-0,5	2,6
Finnmark	4,2	2,8	6,7	5,5	-1,0	0,7

3. DATAKILDER OG METODER

3.1. Oversikt

Dette kapitlet inneholder en forholdsvis kortfattet presentasjon og diskusjon av datakilder og metoder. For en mer utførlig behandling av emnet vises det til kapittel 5.

Hovedtrekkene i opplegget følger et tradisjonelt mønster. Tall for befolkningen fordelt på persongrupper multipliseres med yrkesprosenter for å gi anslag på størrelsen av arbeidsstyrken, og disse tallene multipliseres så med gruppespesifikke arbeidstidskoeffisienter for å gi anslag på timeverkstilgangen. Befolkningen er inndelt i ti persongrupper som første gang ble definert i det såkalte "folketellingsprosjektet for kartlegging av potensielle arbeidskraftressurser" (Arbeidsdirektoratet, 1975).

Sammensetningen av de ti gruppene vil bli nærmere omtalt under pkt. 3.2. Ved etableringen av hjemmehørende folkemengde i fylkene fordelt på de ti gruppene, har jeg gjort bruk av befolkningsstatistikk, utdanningsstatistikk og trygdestatistikk. I utgangspunktet er yrkesprosenter og arbeidstidskoeffisenter for de ti gruppene beregnet ved hjelp av data fra AKU. Arbeidskraftundersøkelsene kan ikke gi representastive tall for enkeltfylker, men bare for såkalte fylkespar. Yrkesprosentene er brutt ned til enkeltfylker ved hjelp av data fra Folketellingen 1970.

Dette at det er brukt én type datakilde (registerbasert statistikk) til å fordele den hjemmehørende folkemengden i fylkene på de ti persongruppene, og en annen type datakilde (AKU) for utregning av yrkesprosenter og arbeidstid, skaper problemer for tilgangsberegningene fordi de to kildetypene ikke fordeler befolkningen likt på de ti gruppene. Under pkr. 3.3. er det sagt en del om hvor disse problemene oppstår, hvilket omfang de har og hva som er gjort for å kompensere for dem.

3.2. Hjemmehørende folkemengde

Den såkalte "folketellingsmetoden" for kartlegging av tilgangen på arbeidskraft ble utarbeidet i Arbeidsdirektoratet i midten av 70-årene. I forbindelse med utarbeidelsen av fylkesvise sysselsettingsbudsjett er metoden beskrevet i rundskriv fra Miljøverndepartementet (1977). Et hovedpoeng med metoden har vært å etablere persongrupper som man antar er relativt homogene med hensyn til arbeidsmarkedstilknytning. Følgende fem kjennemerker er brukt for å etablere de ti gruppene: Kjønn, alder (fem aldersklasser), ekteskapelig status (for kvinner hvorvidt de er gift eller ikke), elev/student og trygdet/pensjonist. Ut fra disse fem kjennemerkene er de ti gruppene satt sammen på følgende måte:

- Gruppe 1: Menn 30-66 år, eksklusive elever/studenter og trygdde/pensjonister.
- Gruppe 2: Ugifte og før gifte kvinner 30-66 år, eksklusive elever/studenter og trygdde/pensjonister
- Gruppe 3: Giftie kvinner 30-66 år, eksklusive elever/studenter og trygdde/pensjonister.
- Gruppe 4: Giftie kvinner 16-29 år, eksklusive elever/studenter og trygdde/pensjonister.
- Gruppe 5: Menn 16-19 år, eksklusive elever/studenter og trygdde/pensjonister, samt ugifte og før giftie kvinner 16-19 år, eksklusive elever/studenter og trygdde/pensjonister.
- Gruppe 6: Menn 20-29 år, eksklusive elever/studenter og trygdde/pensjonister, samt ugifte og før giftie kvinner 20-29 år, eksklusive elever/studenter og trygdde/pensjonister.
- Gruppe 7: Mannlige og kvinnelige elever/studenter 16-66 år, eksklusive giftie kvinner 16-29 år.
- Gruppe 8: Mannlige og kvinnelige trygdde/pensjonister 16-66 år, eksklusive giftie kvinner i samme alder.
- Gruppe 9: Menn og kvinner 67-69 år, eksklusive trygdde/pensjonister i denne aldersklassen.
- Gruppe 10: Dette er en restgruppe som består av: Menn og kvinner 70 år og over, mannlige og kvinnelige trygdde/pensjonister 67-69 år, giftie kvinner 16-66 år som er trygdde/pensjonister og giftie kvinner 16-29 år som er elever/studenter.

Gruppene er gjensidig utelukkende og uttømmende.

Hjemmehørende folkemengde i fylkene er fordelt på disse ti gruppene for hvert av årene f.o.m. 1971 t.o.m. 1979. Antall personer etter kjønn, aldersklasse og ekteskapelig status er hentet fra befolkningsstatistikken ("Folkemengden etter alder og ekteskapelig status pr. 31. desember 19.."). Tall for elever/studenter er hentet fra publikasjonsserien "Utdanningsstatistikk. Oversikt 1. oktober 19..". Tall for trygdde/pensjonister er hentet fra maskintabeller som fins i Rikstrygdeverket. "Trygdet/pensjonist" er definert som mottaker av en av tre stønadsformer: a) Uførretrygd med 100 prosent uførhet. b) Etterlatt ektefelle med trygd. c) Alderstrygd. I utdanningsstatistikken og trygdestatistikken manglet tallene for noen få år. Disse ble da etablert ved lineær interpolasjon.

3.3. Yrkesprosenter og arbeidstid

3.3.1. Om AKU som datakilde¹⁾

AKU er en utvalgsundersøkelse hvor det foretas intervjuer fire ganger i året. Jeg har basert anslagsberegningene på års gjennomsnittstall. 1972 er første undersøkelsesår. I midten av syttiårene ble det foretatt endringer både i utvalgsprosedyre og spørreskjema. Dette tidsseriebruddet har jeg tatt hensyn til ved å behandle trendutviklingen separat for første og siste halvdel av perioden. For årene 1972 - 1975 behandles hele landet under ett mens det for årene 1976 - 1979 er foretatt en regional oppsplitting til såkalte fylkespar²⁾. AKU er ikke lagt opp til å gi representative tall for lavere nivåer enn dette. Nivåtallene i AKU fremkommer ved å gjøre bruk av et sett med såkalte oppblåsningsfaktorer. Oppblåsningsfaktorene er beregnet slik at de bidrar til å rette opp utvalgsskjeheter med hensyn til kjønns- og aldersgruppe-sammensetning. Eventuell utvalgsskjehet ut fra andre individkjennemerker har en ikke forsøkt å korrigere for. Hovedårsaken til at personene i AKU-materialet har en annen fordeling på de ti persongruppene enn de har ut fra den registerbaserte statistikken, er imidlertid at AKU til dels har andre definisjoner av og tidspunkter for måling av de kjennemerkene som innår i beregningsopplegget.

3.3.2. Om de kjennemerkene som inngår i beregningsopplegget

Kjennemerket kjønn må kunne forutsettes å ha fått samme begrepsinnhold i alle de statistiske kildene som inngår i opplegget. Når det gjelder kjennemerket aldersklasse, har AKU-materialet en øvre aldersgrense på 74 år. Persongruppe ti skal imidlertid inneholde personer som er 70 år og over. Denne uoverensstemmelsen har jeg korrigert for ved å forutsette at ingen personer som er 75 år og over er yrkesaktive.

For kvinner trekkes ekteskapelig status inn i beregningsopplegget. Behandlingen av dette kjennemerket i AKU avviker særlig på to punkter fra den registerbaserte statistikken. For det første måles dette kjennemerket i AKU ved selvrapporting på intervjuutidspunktet, mens de registerbaserte statistikkene måler det ved utgangen av året. For det andre behandler AKU fra 1979 av samboende som gifte. Disse forskjellene gjør at AKU for perioden 1972 - 1978 har 30-40 prosent lavere tall for gifte kvinner 16-19 år enn det befolkningsstatistikken har, og nesten 30 prosent høyere tall i 1979 for samme aldersgruppe. For aldersgruppen 20-29 år var de tilsvarende tallene 3-6 prosent for lave i 1972 - 1978 og 4 prosent for høye i 1979. For aldersklassen 30-66 år ga AKU gjennomgående 2-5 prosent for høye tall for gifte kvinner i forhold til befolkningsstatistikken. Disse avvikene reflekteres i befolkningens fordeling på de ti persongruppene og skaper dermed problemer for tilgangsberegningene.

Utdanningsstatistikken er registerbasert mens kjennemerket elev/student er basert på selvrapporting både i AKU og i folketellingsmaterialet. De uoverensstemmelsene som oppstår på grunn av dette, ser imidlertid ikke ut til å være særlig store. På landsbasis ligger AKU's tall for elever/studenter 16 år og over hele tiden noe lavere enn tallene fra utdanningsstatistikken, men differensen er ikke mer enn 1-2 prosent.

Kjennemerket trygdet/pensjonist skaper noe større problemer. I AKU-materialet er også dette kjennemerket basert på selvrapporting, men det ser ut til at trygdemottakere i stor utstrekning gjør bruk av andre svaralternativer enn de jeg har brukt ved seleksjonen av trygdede/pensjonister i AKU-materialet. Avvikene mellom trygdestatistikken og AKU-materialet er til dels betydelige, men varierer en del fra år til år. For personer 16-66 år er avviket fra 1 prosent til 23 prosent. For personer 67-69 år er det fra 10 prosent til 46 prosent. Dette kjennemerket er ikke i bildet for samtlige persongrupper vedkommende. Underrepresentasjonen av trygdede/pensjonister i AKU-materialet gjør at de ti persongruppene får en annen sammensetning i AKU-materialet enn de har ut fra den registerbaserte statistikken. Disse uoverensstemmelsene får da også konsekvenser for de yrkesdeltakingsparametrene som er utregnet.

1) For en grundigere beskrivelse av arbeidskraftundersøkelsene vises det til publikasjonsserien "Arbeidsmarkedsstatistikk 19 ..". 2) Regioninndelingen i AKU ser slik ut: Akershus, Oslo, Hedmark/Oppland, Buskerud/Telemark, Østfold/Vestfold, Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland, Hordaland/Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Nord-Trøndelag/Sør-Trøndelag, Nordland og Troms/Finnmark.

I bruken min av AKU-materialet er kjennemerket yrkesaktivitet basert på at en person befinner seg i arbeidsstyrken. Personer i arbeidsstyrken må enten være sysselsatt i inntektsgivende arbeid eller ha vist et visst minimum av aktivitet for å få seg arbeid¹⁾. I AKU regnes personer som sysselsatt dersom de har arbeidet minst en time i inntektsgivende arbeid i ukens før intervjuet ble foretatt. Den definisjonen av yrkesaktivitet som legges til grunn ved bruken av folketellingsmaterialet fra 1970, setter opp som kriterium at en person må rapportere å ha arbeidet minst 1 000 timer i inntektsgivende arbeid i løpet av de siste 12 mnd. AKU-definisjonen er m.a.o. mer omfattende enn den som er brukt i folketellingsmaterialet idet arbeidssøkere også medregnes og deltidssysselsatte kommer med i større omfang. Dette vil kunne ha konsekvenser for nedbrytingen fra fylkespar til enkeltfylker dersom f.eks. de fylkene som inngår i fylkesparet har ulik andel av deltidssysselsatte i den aktuelle persongruppen. Referanseperioden for måling av yrkesaktivitet har også betydning for beregningen av yrkesprosentene. Folketellingen har de 12 siste månedene som referanseperiode, mens AKU har fire bestemte uker i løpet av året. Undersøkelsesuken i AKU er lagt utenom den vanligste ferietiden. Disse forskjellene i referanseperiode får særlig konsekvenser for unge mennesker som avslutter utdanning om våren og begynner i full jobb om høsten. De vil da kunne bli definert som yrkesaktive i folketellingsmaterialet, men bare i en eller to av AKU's fire undersøkelsesuker.

Kjennemerket arbeidstid i AKU er det antall timer en person som er sysselsatt i inntektsgivende arbeid oppgir å ha arbeidet siste uke. Ved utregning av gjennomsnittlig arbeidstid pr. uke for den enkelte persongruppe er midlertidig fraværende ikke tatt med i telleren (antall timer), men de er tatt med i nevneren (antall sysselsatte).

3.3.3. Glatting av resultatene fra AKU

For perioden 1972 - 1975 ble det for landet som helhet regnet ut yrkesprosenter (andeler i arbeidsstyrken) og arbeidstid pr. uke for hver persongruppe. De samme størrelsene ble for perioden 1976 - 1979 regnet ut på fylkesnivå. På grunn av at AKU er en utvalgsundersøkelse, er det knyttet usikkerhet til resultatene. Variansen må nødvendigvis være stor når disse beregningene for enkelte persongrupper på fylkesnivå i bestemte år er basert på ned til 25 intervjuer. For å redusere de tilfeldige utslagene som følger med denne utvalgsusikkerheten, ble det foretatt en glatting av yrkesprosenter og arbeidstid for de fleste persongruppene vedkommende. Det ble brukt samme glattingsopplegg for yrkesprosenter og arbeidstid. Hver persongruppe ble behandlet for seg. Ved glattingsprosedyren (en regresjonsmodell) forutsettes det at fylkesparene har en felles trend, men hvert sitt nivå. Disse forutsetningene gjelder glattingen for perioden 1976 - 1979. For perioden 1972 - 1975 ble det regnet ut en trendfaktor for hver persongruppe basert på dataene for landet som helhet. Ved å gjøre bruk av den sistnevnte trendfaktoren, ble det etablert tall for fylkesparene tilbake til 1971. Det som oppnås gjennom denne glattingen er at hver persongruppe for hvert fylkespar utvikler seg med en jevn trend i perioden 1971 - 1975 og med en ny, jevn trend i perioden 1976 - 1979. For hele perioden 1971 - 1979 er avstanden mellom fylkesparene (nivåforskjellene) bestemt av observasjonene for perioden 1976 - 1979.

To av persongruppene (gruppe åtte og gruppe ni) ble holdt utenfor den glattingen som er omtalt over. For gruppe åtte skyldes dette en feilprogrammering som gjorde at jeg bare fikk ut yrkesprosenter og arbeidstid for året 1977. Siden yrkesprosentene for 1977 stemte godt overens med denne gruppens yrkesprosenter i folketellingsmaterialet, fant jeg det forsvarlig å gjøre 1977-verdiene gjeldende for hele perioden 1971 - 1979. Gruppe åtte er en liten gruppe som består av trygdde personer i alderen 16-66 år, eksklusive gifte kvinner. Feil i anslagene for denne gruppen får derfor små konsekvenser for totalanslagene for arbeidsstyrken. Gruppe ni består av de personene i alderen 67-69 år som ikke er pensjonister. For denne gruppen har jeg valgt å se totalt bort fra AKU-tallene. Årsaken til dette er at problemene med kjennemerket trygdet/pensjonist for denne gruppens vedkommende har ført til åpenbart gale resultater. For årene før nedsettelsen av pensjonsalderen har jeg derfor brukt samme fylkesviske yrkesprosenter for denne persongruppen som observert i folketellingen 1970. For 1973 - 1979 er samtlige yrkesprosenter satt til 99,9 prosent.

1) For en mer utførlig redegjørelse om disse begrepene vises det til publikasjonsserien "Arbeidsmarkedsstatistikk 19..", kapitlet "Prinsipper og definisjoner".

3.3.4. Nedbryting til fylkesnivå

Yrkesprosentene for de fylkene som er gruppert sammen i AKU-materialet ble for hver persongruppe fordelt på enkeltfylker proporsjonalt med yrkesprosentenes fordeling i folketellingsmaterialet. Vi må her være oppmerksom på at kjennemerket yrkesdeltaking har en annen definisjon i folketellingsmaterialet enn i AKU (se pkt. 3.3.2.). Det lar seg ikke gjøre å kontrollere i hvilken utstrekning dette har ført til feil i de oppsplittede yrkesprosentene. Men bare i ett tilfelle førte nedbrytingsmetoden til yrkesprosenter som var større enn 100. Denne urimeligheten ble luket bort ved å presse yrkesprosentene for de to fylkene mer sammen.

Folketellingsmaterialet fra 1970 inneholder ingen opplysninger om arbeidstid. Jeg kunne derfor ikke etablere noen fordelingsnøkkel for nedbryting av arbeidstidstallene til enkeltfylker. For hvert år ble det derfor brukt en felles verdi for de fylkene som inngår i et fylkespar.

3.3.5. Justering av yrkesprosenter og arbeidstid

Når de glattede yrkesprosentene og arbeidstidskoeffisientene multipliseres med hjemmehørende folkemengde i fylkene (fordelt på de ti gruppene), fremkommer tall for personer i arbeidsstyrken og tilgangen på timeverk som kan aggregeres og sammenlignes med tilsvarende tall fra arbeidskraftsundersøkelsene. Ved en slik sammenligning viste det seg at de beregnede tallene kunne avvike en del fra AKU-tallene. Avvikene hadde en slik karakter at jeg fant det nødvendig å korrigere for dem.

De viktigste årsakene til disse avvikene er påpekt tidligere i dette kapitlet: Sammenlignet med de registerbaserte statistikkene, har AKU til dels avvikende definisjoner og avvikende tidspunkter for måling av de kjennemerkkene som brukes til å etablere de ti persongruppene. Avvikene er særlig store for kjennemerkkene trygdet/pensjonist og ekteskapelig status (for kvinner). Avvikene fører til at AKU har en annen fordeling av personene på de ti persongruppene enn det de registerbaserte statistikkene gir, med den konsekvens at yrkesprosenter og arbeidstid egentlig ikke gjelder for de gruppene de skal multipliseres med.

For å få bedre samsvar med AKU-tallene for antall personer i arbeidsstyrken, ble yrkesprosentene for noen av persongruppene justert. For perioden 1971 - 1974 ble den beregnede arbeidsstyrken i alle fylker nedjustert med 2,1 prosent. I gjennomsnitt for treårsperioden gir dette samsvar med AKU-tallene for landet som helhet for årene 1972 - 1974. Det var ikke nødvendig å foreta noen justering for året 1975. For perioden 1976 - 1979 ble den beregnede arbeidsstyrken i fylkesparene oppjustert med fra 0,0 prosent til 3,8 prosent for å gi samsvar med AKU-tallene på fylkesnivå for denne perioden som helhet. Yrkesprosentene for de ti gruppene kunne ikke justeres med samme prosentpoeng fordi dette i enkelte tilfeller kunne føre til urimelige eller umulige resultater (f.eks. yrkesprosenter på over 100). Det ligger derfor et subjektivt element i hvor mye den enkelte persongruppens yrkesprosenter er justert.

Etter at arbeidsstyrken var justert, viste det seg at de beregnede timeverkstallene lå noe lavere enn det som fremkommer av AKU-materialet. Arbeidstidskoeffisientene ble justert med samme tillegg for alle de ti persongruppene. For årene 1971 - 1975 var tillegget 45 min. pr. uke i samtlige fylkespare. For perioden 1976 - 1979 varierte tillegget fra 2 til 31 min. pr. uke for de ulike fylkesparene.

Det som oppnås gjennom disse justeringene, er at total arbeidsstyrke og total tilgang på timeverk blir brakt i overensstemmelse med AKU-tallene for landet som helhet i perioden 1972 - 1975 og på fylkesnivå for perioden 1976 - 1979. Vi har imidlertid ingen kontrollmulighet på persongruppene og når det gjelder nedbrytingen fra fylkespar til enkeltfylker. Selv om vi nå vet at aggregattallene på fylkesnivå er i samsvar med AKU, knytter det seg fortsatt en god del usikkerhet til parameterverdiene for de ulike persongruppene på fylkesnivå.

3.4. Beregning av tilgangen på arbeidskraft

Tilgangen på arbeidskraft blir uttrykt på to måter: Tall for personer i arbeidsstyrken og tall for timeverk på årsbasis. Tallene for personer i arbeidsstyrken fremkommer ved å multiplisere hjemmehørende folkemengde fordelt på de ti persongruppene med slike respektive yrkesprosenter. For å finne timeverkstilgangen multipliseres så disse resultatene med parameterverdier for arbeidstiden. For hele

perioden 1971 - 1979 blir det regnet med 46 arbeidsuker pr. år. Fremgangsmåten for utregning av timeverkstilgangen for en persongruppe forutsetter at arbeidssøkerne i gjennomsnitt vil ha samme arbeidsstid som de som er sysselsatt i inntektsgivende arbeid. Det er dermed ikke tatt hensyn til at arbeidsøkere kan ønske deltidssysselsetting i større utstrekning enn de som er sysselsatt.

4. RESULTATER

I kapittel 3 har jeg gitt en oversikt over datakildene og alle viktige forutsetninger og metoder som er brukt i rapporten. Detaljene er gitt i kapittel 5. Her i kapittel 4 vil jeg presentere noen hovedresultater. Jeg vil gjengi utviklingen i persongruppene yrkesprosent og arbeidstid på regionalt nivå, samt presentere noen oversiktstall for personer i arbeidsstyrken og timeverk på årsbasis. I den særskilte tabelldelen er det bl.a. detaljerte tabeller over hjemmehørende folkemengde og anslag på personer i arbeidsstyrken og timeverkstilgangen fra 1971 til 1979 for hvert av fylkene fordelt på de ti persongruppene.

4.1. Yrkesprosent og arbeidstid for gruppe 1

Tabell 4.1. Anslag på yrkesprosent for persongruppe 1, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	97,0	97,2	97,3	97,5	98,2	98,9	98,9	99,0	99,1
Østfold	97,0	97,2	97,3	97,5	98,2	98,9	99,0	99,0	99,1
Akershus/Oslo	97,3	97,5	97,6	97,8	98,5	99,2	99,3	99,3	99,4
Hedmark	96,7	96,9	97,0	97,2	97,9	98,6	98,7	98,8	98,8
Oppland	97,1	97,3	97,4	97,6	98,3	99,0	99,1	99,2	99,2
Buskerud	97,5	97,7	97,8	98,0	98,7	99,5	99,5	99,6	99,6
Ystfold	96,9	97,1	97,2	97,4	98,1	98,8	98,9	98,9	99,0
Telemark	96,1	96,3	96,4	96,6	97,3	98,0	98,0	98,2	98,2
Aust-Agder	95,9	96,1	96,2	96,4	97,1	97,8	97,8	97,9	98,0
Vest-Agder	97,3	97,5	97,6	97,8	98,5	99,2	99,2	99,3	99,4
Rogaland	97,7	97,9	98,0	98,2	98,9	99,6	99,6	99,7	99,8
Hordaland	97,7	97,9	98,0	98,2	98,9	99,6	99,7	99,7	99,8
Sogn og Fjordane	96,6	96,8	96,9	97,1	97,8	98,5	98,6	98,6	98,7
Møre og Romsdal	97,3	97,5	97,6	97,8	98,5	99,1	99,2	99,3	99,4
Sør-Trøndelag	96,9	97,1	97,2	97,4	98,1	98,8	98,9	99,0	99,0
Nord-Trøndelag	96,5	96,7	96,8	97,0	97,7	98,4	98,5	98,6	98,6
Nordland	96,0	96,2	96,3	96,5	97,2	97,9	98,0	98,0	98,1
Troms	95,5	95,7	95,8	96,0	96,7	96,8	96,9	96,9	97,0
Finnmark	94,9	95,1	95,2	95,4	96,1	96,2	96,3	96,3	96,4

Gruppe 1 består av menn 30-66 år eksklusive elever/studenter og trygdede. Dette er den største av de ti gruppene. For landet som helhet er det omtrent 800 000 personer som hører til i gruppen. Yrkesprosentene for gruppen er høye og de viser forholdsvis stor grad av stabilitet både over tid og mellom regioner. Beregningsresultatene tyder på en svak positiv trend for hele perioden 1971 - 1979. Som det er gjort rede for tidligere er de tallene som presenteres her både glattet og justert, men en sammenligning med de observerta AKU-tallene i tabell 20 i tabelldelen viser god overensstemmelse for denne gruppen.

Tabell 4.2. Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 1, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	42,6	42,1	41,6	41,0	40,5	39,8	39,6	39,3	39,1
Østfold	41,7	41,2	40,7	40,1	39,6	39,0	38,8	38,5	38,3
Akershus/Oslo	43,1	42,6	42,1	41,5	41,0	40,2	39,9	39,7	39,5
Hedmark	44,0	43,5	43,0	42,4	41,9	41,3	41,1	40,8	40,6
Oppland	44,0	43,5	43,0	42,4	41,9	41,3	41,1	40,8	40,6
Buskerud	42,0	41,5	41,0	40,4	39,9	38,9	38,6	38,4	38,2
Vestfold	41,7	41,2	40,7	40,1	39,6	39,0	38,8	38,5	38,3
Telemark	42,0	41,5	41,0	40,4	39,9	38,9	38,6	38,4	38,2
Aust-Agder	41,8	41,3	40,8	40,2	39,7	39,1	38,9	38,7	38,4
Vest-Agder	41,8	41,3	40,8	40,2	39,7	39,1	38,9	38,7	38,4
Rogaland	41,8	41,3	40,8	40,2	39,7	39,1	38,9	38,7	38,4
Hordaland	43,1	42,6	42,1	41,5	41,0	40,2	40,0	39,7	39,5
Sogn og Fjordane	43,1	42,6	42,1	41,5	41,0	40,2	40,0	39,7	39,5
Møre og Romsdal	41,9	41,4	40,9	40,3	39,8	39,2	38,9	38,7	38,5
Sør-Trøndelag	44,0	43,5	43,0	42,4	41,9	41,3	41,0	40,8	40,6
Nord-Trøndelag	44,0	43,5	43,0	42,4	41,9	41,3	41,0	40,8	40,6
Nordland	41,7	41,2	40,7	40,1	39,6	38,6	38,4	38,2	37,9
Troms	41,8	41,3	40,8	40,2	39,7	38,8	38,6	38,3	38,1
Finnmark	41,8	41,3	40,8	40,2	39,7	38,8	38,6	38,3	38,1

Persongruppe 1 har hatt nedgang i arbeidstiden i begge halvdelene av perioden. Nedgangen ser ut til å ha vært størst i første halvdel av syttiårene, men det er ikke snakk om noen stor omlegging. Også arbeidstiden viser forholdsvis liten regional spredning for denne gruppen. Som det fremgår av tabellen, er det et felles anslag for hvert fylke innen AKU's "fylkespar". Årsaken til dette er at det ikke fins noe grunnlag for nedbryting til enkeltfylker.

4.2. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 2

Tabell 4.3. Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 2, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	72,2	73,0	73,5	74,2	75,0	81,1	81,9	82,8	83,6
Østfold	62,7	63,4	64,0	64,7	65,5	72,0	72,8	73,6	74,5
Akershus/Oslo	81,9	82,6	83,2	83,9	84,7	91,0	91,8	92,7	93,5
Hedmark	66,9	67,6	68,2	68,9	69,7	75,9	76,8	77,6	78,5
Oppland	70,5	71,2	71,9	72,6	73,3	79,7	80,6	81,5	82,4
Buskerud	67,5	68,2	68,8	69,5	70,3	76,7	77,6	78,4	79,2
Vestfold	60,8	61,5	62,1	62,8	63,6	70,0	70,8	71,6	72,4
Telemark	63,8	64,5	65,0	65,7	66,5	72,8	73,6	74,4	75,2
Aust-Agder	68,3	69,0	69,5	70,2	71,0	77,3	78,0	78,9	79,7
Vest-Agder	71,1	71,8	72,4	73,1	73,9	80,2	81,0	81,9	82,7
Rogaland	71,8	72,5	73,1	73,8	74,6	80,9	81,7	82,6	83,4
Hordaland	73,9	74,6	75,2	75,9	76,7	83,0	83,8	84,7	85,6
Sogn og Fjordane	67,6	68,2	68,8	69,5	70,2	76,5	77,2	78,0	78,8
Møre og Romsdal	72,5	73,2	73,8	74,5	75,3	81,6	82,5	83,3	84,1
Sør-Trøndelag	69,6	70,3	70,9	71,6	72,4	78,7	79,7	80,5	81,4
Nord-Trøndelag	66,2	66,9	67,5	68,1	68,9	75,2	76,1	76,8	77,7
Nordland	55,7	56,4	57,0	57,7	58,5	64,8	65,7	66,5	67,3
Troms	66,5	67,2	67,8	68,5	69,3	70,2	71,1	71,9	72,8
Finnmark	65,5	66,2	66,8	67,5	68,3	69,2	70,0	70,8	71,7

Gruppe 2 består av ugifte og før kvinner 30-66 år eksklusive elever/studenter og trygdede. Gruppen er ikke særlig stor - den inneholder bare ca. 115 000 personer på landsbasis. For flere fylkespar ligger det forholdsvis få intervjuer bak de observerte yrkesprosentene (tabell 21 i tabelldelen) og utvalgsusikkerheten kommer dermed inn i bildet for denne gruppen. Mye av fluktuasjonene i de observerte yrkesprosentene må derfor tilskrives tilfeldigheter, og vi ser at dette er tatt hånd om i de glattete og justerte verdiene som presenteres her.

Anslagene tyder på at yrkesprosentene for denne gruppen har hatt en markert økning i løpet av syttiårene. Beregningene viser sterk positiv trend både i første og andre halvdel av perioden. Mellom 1975 og 1976 har vi fått et "kunstig", stort sprang som skyldes de spesielle justeringene av yrkesprosentene, kfr. pkt. 3.3.5. Tallene viser relativt store regionale variasjoner for denne gruppen. Det er Akershus/Oslo og Nordland som representerer de to ytterpunktene. Det er litt overraskende å finne at nivået i 1971 jevnt over ligger lavere enn det som ble registrert gjennom folketellingen i 1970 (kfr. tabell 28 i tabelldelen). Forklaringen på dette ligger mest sannsynlig i de problemene vi har med noen av kjennemerkene - og særlig kjennemerket trygdet/pensjonist. En del kvinner som reelt sett er trygdemottakere, og som derfor har meget lav yrkesdeltaking, kan ha havnet i denne gruppen. Noe som bygger opp under en slik forklaring, er at AKU på landsnivå plasserer mellom ti og femten tusen flere personer i denne gruppen enn det som fremkommer av den registerbaserte statistikken.

Tabell 4.4. Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 2, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	33,5	33,0	32,3	31,9	31,3	30,9	31,0	31,0	31,1
Østfold	32,5	32,0	31,4	30,9	30,3	30,0	30,0	30,1	30,2
Akershus/Oslo	34,8	34,3	33,7	33,2	32,6	32,1	32,1	32,2	32,3
Hedmark	32,5	32,0	31,4	30,9	30,3	29,9	30,0	30,0	30,1
Oppland	32,5	32,0	31,4	30,9	30,3	29,9	30,0	30,0	30,1
Buskerud	33,8	33,3	32,7	32,2	31,6	30,9	30,9	31,0	31,1
Vestfold	32,5	32,0	31,4	30,9	30,3	30,0	30,0	30,1	30,2
Telemark	33,8	33,3	32,7	32,2	31,6	30,9	30,9	31,0	31,1
Aust-Agder	32,0	31,5	30,9	30,4	29,8	29,5	29,6	29,7	29,7
Vest-Agder	32,0	31,5	30,9	30,4	29,8	29,5	29,6	29,7	29,7
Rogaland	32,0	31,5	30,9	30,4	29,8	29,5	29,6	29,7	29,7
Hordaland	34,4	33,9	32,9	32,8	32,2	31,7	31,7	31,8	31,9
Sogn og Fjordane	34,4	33,9	32,9	32,8	32,2	31,7	31,7	31,8	31,9
Møre og Romsdal	32,1	31,6	31,0	30,5	29,9	29,6	29,7	29,7	29,8
Sør-Trøndelag	33,3	32,8	32,2	31,7	31,1	30,8	30,8	30,9	31,0
Nord-Trøndelag	33,3	32,8	32,2	31,7	31,1	30,8	30,8	30,9	31,0
Nordland	31,4	30,9	30,3	29,8	29,2	28,6	28,7	28,7	28,8
Troms	31,4	30,9	30,3	29,8	29,2	28,6	28,7	28,7	28,8
Finnmark	31,4	30,9	30,3	29,8	29,2	28,6	28,7	28,7	28,8

Nivået på den ukentlige arbeidstiden for gruppe 2 tyder på at deltidssysselsetting har et visst omfang for denne gruppen.

Arbeidstiden ser ut til å ha sunket i første halvdel av syttiårene, men har endret seg lite i andre halvdel. De regionale variasjonene er forholdsvis små.

4.3. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 3

Tabell 4.5. Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 3, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	48,6	49,5	50,4	51,3	54,8	60,3	62,2	64,1	66,1
Østfold	46,3	47,3	48,2	49,2	52,8	58,7	60,9	62,9	65,0
Akershus/Oslo	53,5	54,4	55,3	56,2	59,7	65,2	67,1	69,0	70,9
Hedmark	48,9	49,8	50,7	51,5	55,0	60,7	62,5	64,5	66,3
Oppland	51,9	52,9	53,8	54,7	58,2	64,1	66,1	68,1	70,1
Buskerud	47,0	48,0	49,0	49,9	53,5	56,8	59,0	61,0	63,1
Vestfold	38,4	39,2	40,0	40,8	44,2	46,9	48,7	50,4	52,1
Telemark	39,1	39,9	40,7	41,6	45,0	50,0	51,8	53,5	55,2
Aust-Agder	41,0	41,8	42,7	43,5	46,9	53,5	55,3	57,1	58,8
Vest-Agder	42,9	43,7	44,6	45,4	48,9	55,8	57,7	59,6	61,4
Rogaland	46,8	47,8	48,7	49,7	53,2	60,8	62,9	64,8	66,8
Hordaland	49,1	50,0	50,9	51,7	55,2	61,0	62,8	64,7	66,6
Sogn og Fjordane	56,3	57,3	58,3	59,3	62,9	69,1	71,2	73,4	75,5
Møre og Romsdal	45,2	46,1	47,0	47,9	51,4	58,9	60,8	62,8	64,7
Sør-Trøndelag	52,0	52,9	54,7	55,6	59,1	65,7	67,6	69,5	71,5
Nord-Trøndelag	54,4	55,3	57,1	58,1	61,6	68,2	70,2	72,1	74,2
Nordland	47,0	47,9	48,8	49,7	53,2	56,8	58,7	60,6	62,6
Troms	49,7	50,6	51,5	52,4	55,9	57,8	59,7	61,6	63,6
Finnmark	48,6	49,5	50,4	51,3	54,8	56,7	58,5	60,4	62,4

Gruppe 3 består av gift kvinner 30-66 år eksklusive elever/studenter og trygdede. Gruppen har hatt en meget sterk stigning i yrkesprosentene i syttiårene. Den positive trenden var særlig sterk i andre halvdel av perioden. Når sprangene er størst rundt 1975, henger dette sammen med den spesielle justeringen som er omtalt under pkt. 3.3.5. Som for de fleste andre grupper, ligger nivået på disse AKU-baserte yrkesprosentene høyere enn på tilsvarende observasjoner fra folketellingen 1970. Dette skyldes hovedsaklig at AKU fanger opp mer deltidssysselsetting og mer av den såkalte skjulte ledigheten. Begge disse aspektene er særlig viktige for kvinner. De regionale forskjellene er forholdsvis store for denne gruppen også. Akershus/Oslo ligger høyt, men det er Sogn og Fjordane som ligger høyest. Det er altså ikke "utkantfylker" som ligger på bunnen. Her finner vi Vestfold, Telemark og Sørlandsfylkene. Gruppe 3 er den nest største av de ti gruppene med vel 600 000 personer på landsnivå og utvalgsusikkerheten er dermed ikke så stor for denne gruppen. Men som en konsekvens av de metodene som er brukt ved anslagsberegningene, knytter det seg likevel usikkerhet til resultatene for den enkelte persongruppe. Denne usikkerheten gjør seg særlig gjeldende for gruppe 3 fordi dette er en av de gruppene hvor yrkesprosentene er justert mest i forhold til de tallene som kom ut av glattingsberegningene.

Gruppe 4 består av gifte kvinner 16-29 år eksklusive elever/studenter og trygdede. Dette er den av de ti gruppene hvor anslagene viser sterkest økning i yrkesprosentene. Beregningene har gitt en positiv trend på omtrent to prosentpoena pr. år for begge halvdelene av perioden. I tillegg til dette kommer justeringene omkring 1975. De regionale forskjellene er svært store for denne gruppen. Vi finner de samme regionale hovedtrekkene i disse anslagene som i folketellingsdataene: Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Nordland på bunnen og Akershus/Oslo og Sør-Trøndelag med de høyeste yrkesprosentene. Nivået på de AKU-baserte anslagene er imidlertid høyere enn det vi finner i folketellingen. Årsakene til dette skulle være de samme som antydet under gruppe 3. Gruppe 4 er en middels stor gruppe med omtrent 170 000 personer på landsbasis. De observerte verdiene (tabell 23 i tabelldelen) tyder på at utvalgsusikkerheten har gitt enkelte tilfeldige utslag som er "glattet over" i de anslagene som presenteres her.

Tabell 4.8. Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 4, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	28,5	28,4	28,3	28,2	28,0	26,7	25,8	24,9	24,0
Østfold	28,7	28,6	28,5	28,4	28,3	27,0	26,1	25,3	24,4
Akershus/Oslo	29,6	29,5	29,4	29,3	29,2	27,7	26,8	26,0	25,1
Hedmark	28,8	28,7	28,6	28,5	28,4	27,2	26,3	25,5	24,6
Oppland	28,8	28,7	28,6	28,5	28,4	27,2	26,3	25,5	24,6
Buskerud	29,1	29,0	28,9	28,8	28,7	27,0	26,2	25,3	24,5
Vestfold	28,7	28,6	28,5	28,4	28,3	27,0	26,1	25,3	24,4
Telemark	29,1	29,0	28,9	28,8	28,7	27,0	26,2	25,3	24,5
Aust-Agder	26,8	26,7	26,6	26,5	26,4	25,3	24,4	23,6	22,7
Vest-Agder	26,8	26,7	26,6	26,5	26,4	25,3	24,4	23,6	22,7
Rogaland	26,8	26,7	26,6	26,5	26,4	25,3	24,4	23,6	22,7
Hordaland	27,0	26,9	26,8	26,7	26,6	25,2	24,3	23,5	22,6
Sogn og Fjordane	27,0	26,9	26,8	26,7	26,6	25,2	24,3	23,5	22,6
Møre og Romsdal	26,5	26,4	26,3	26,2	26,1	24,8	23,9	23,1	22,2
Sør-Trøndelag	29,1	29,0	28,9	28,8	28,7	27,4	26,6	25,7	24,8
Nord-Trøndelag	29,1	29,0	28,9	28,8	28,7	27,4	26,6	25,7	24,8
Nordland	28,6	28,5	28,4	28,3	28,2	26,7	25,8	24,9	24,1
Troms	29,2	29,1	29,0	28,9	28,8	27,2	26,4	25,5	24,7
Finnmark	29,2	29,1	29,0	28,9	28,8	27,2	26,4	25,5	24,7

I gjennomsnitt ser de gifte kvinnene i denne gruppen ut til å ha hatt en svak nedgang i antall arbeidstimer i første halvdel av perioden og en sterk nedgang i siste halvdel. Når denne nedgangen sees i sammenheng med den sterke veksten i yrkesprosentene, skjønner vi at de nye som har kommet inn i arbeidsstyrken i løpet av syttiårene, i stadig større utstrekning har vært deltidsarbeidende. Også for denne gruppen er den regionale spredningen i arbeidstiden forholdsvis moderat.

4.5. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 5

Tabell 4.9. Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 5, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	88,6	88,1	87,8	87,4	88,1	88,4	88,2	88,0	87,7
Østfold	94,6	94,1	93,8	93,4	94,1	94,4	94,2	94,0	93,7
Akershus/Oslo	91,5	91,1	90,8	90,4	91,1	91,4	91,2	91,0	90,8
Hedmark	88,1	87,7	87,4	87,0	87,7	88,0	87,8	87,6	87,4
Oppland	90,0	89,6	89,3	88,9	89,6	89,9	89,7	89,5	89,3
Buskerud	97,5	97,1	96,8	96,3	97,0	97,3	97,1	96,9	96,6
Vestfold	84,0	83,6	83,3	83,0	83,7	84,0	83,8	83,6	83,4
Telemark	86,5	86,2	85,9	85,5	86,2	86,6	86,4	86,2	86,0
Aust-Agder	90,9	90,5	90,2	89,8	90,5	90,8	90,6	90,0	90,2
Vest-Agder	88,8	88,4	88,2	87,8	88,5	88,8	88,6	88,4	88,2
Rogaland	90,9	90,5	90,2	89,8	90,5	90,7	90,5	90,3	90,1
Hordaland	92,0	91,6	91,3	90,8	91,5	91,8	91,6	91,4	91,2
Sogn og Fjordane	85,0	84,6	84,4	84,0	84,7	85,0	84,8	84,6	84,4
Møre og Romsdal	89,6	89,2	88,9	88,5	89,2	89,5	89,3	89,1	88,9
Sør-Trøndelag	83,5	83,1	82,8	82,4	83,1	83,4	83,2	82,9	82,7
Nord-Trøndelag	80,3	79,9	79,6	79,2	80,0	80,3	80,1	79,8	79,6
Nordland	81,1	80,7	80,4	80,0	80,7	81,0	80,8	80,6	80,4
Troms	81,5	81,1	80,8	80,4	81,1	80,9	80,7	80,5	80,3
Finnmark	80,4	80,0	79,7	79,4	80,1	79,9	79,7	79,9	79,3

Gruppe 5 består av menn 16-19 år eksklusive elever/studenter og trygdede, samt ugifte og før gifte kvinner 16-19 år eksklusive elever/studenter og trygdede. Gruppen er forholdsvis liten med rundt 100 000 personer på landsnivå. Utvalgsusikkerheten gjør seg derfor gjeldende for de observerte yrkesprosentene (tabell 24 i tabelldelen). Yrkesprosentene for gruppen har svak negativ trend i begge halvdelene av perioden. Økningen i tallene omkring 1975 skyldes de justeringene som er foretatt for å få den samlede arbeidsstyrken til å stemme med AKU-tallene. De regionale forskjellene er store, men likevel ikke så store som for gruppe 4. Gjennomsnittlig ligger det anslatte nivået på yrkesprosentene for denne gruppen atskillig høyere enn det som ble registrert ved folketellingen i 1970. Dette skyldes nok hovedsakelig de ulike definisjonene av kjennemerket yrkesaktiv i AKU-materialet og i folketellingsmaterialet. Følgende personkategorier fanges opp i AKU, men er ikke kommet med som yrkesaktive i folketellingen: Arbeidssøkere uten arbeidsinntekt som nylig har avsluttet utdanningen sin, ungdom som bare har hatt arbeid i kort tid etter at de har avsluttet skolegang og ungdom som arbeider deltid.

Tabell 4.10. Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 5, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	39,7	38,5	37,3	36,0	34,8	34,2	34,0	33,8	33,6
Østfold	39,7	38,5	37,3	36,0	34,8	34,2	33,9	33,7	33,5
Akershus/Oslo	41,2	40,0	38,8	37,5	36,3	35,5	35,2	35,0	34,8
Hedmark	40,2	39,0	37,8	36,5	35,3	34,7	34,4	34,2	34,0
Oppland	40,2	39,0	37,8	36,5	35,3	34,7	34,4	34,2	34,0
Buskerud	39,7	38,5	37,3	36,0	34,8	33,8	33,6	33,4	33,2
Vestfold	39,7	38,5	37,3	36,0	34,8	34,2	33,9	33,7	33,5
Telemark	39,7	38,5	37,3	36,0	34,8	33,8	33,6	33,4	33,2
Aust-Agder	37,7	36,5	35,3	34,0	32,8	32,8	32,6	32,4	32,2
Vest-Agder	37,7	36,5	35,3	34,0	32,8	32,8	32,6	32,4	32,2
Rogaland	37,7	36,5	35,3	34,0	32,8	32,8	32,6	32,4	32,2
Hordaland	40,8	39,6	38,4	37,1	35,9	35,1	34,9	34,7	34,5
Sogn og Fjordane	40,8	39,6	38,4	37,1	35,9	35,1	34,9	34,7	34,5
Møre og Romsdal	40,0	38,8	37,6	36,3	35,1	34,5	34,2	34,0	33,8
Sør-Trøndelag	39,6	38,4	37,2	35,9	34,7	34,1	33,8	33,6	33,4
Nord-Trøndelag	39,6	38,4	37,2	35,9	34,7	34,1	33,8	33,6	33,4
Nordland	38,9	37,7	36,5	35,2	34,0	33,1	32,9	32,7	32,5
Troms	38,6	37,4	36,2	34,9	33,7	32,8	32,6	32,4	32,2
Finnmark	38,6	37,4	36,2	34,9	33,7	32,8	32,6	32,4	32,2

Antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i denne ungdomsgruppen har gått litt ned i hele perioden. Den regionale variasjonen i arbeidstiden er forholdsvis moderat for denne gruppen også.

4.6. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 6

Tabell 4.11. Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 6, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	88,5	88,3	88,0	87,7	88,4	91,7	91,7	91,8	91,8
Østfold	90,2	90,0	89,7	89,5	90,2	93,6	93,7	93,7	93,8
Akershus/Oslo	90,7	90,5	90,2	90,0	90,7	94,2	94,3	94,3	94,4
Hedmark	85,4	85,2	84,9	84,7	85,4	88,9	88,9	89,0	89,1
Oppland	85,6	85,4	85,1	84,9	85,6	89,1	89,1	89,2	89,3
Buskerud	90,7	90,5	90,2	90,0	90,7	94,2	94,2	94,3	94,4
Vestfold	88,8	88,6	88,3	88,1	88,8	92,2	92,3	92,3	92,4
Telemark	88,5	88,3	88,0	87,8	88,5	92,0	92,0	92,1	92,2
Aust-Agder	89,3	89,1	88,8	88,6	89,3	92,8	92,8	92,9	92,9
Vest-Agder	91,4	91,2	90,9	90,7	91,4	94,9	94,9	95,0	95,0
Rogaland	91,3	91,1	90,8	90,6	91,3	94,8	94,8	94,9	94,9
Hordaland	88,4	88,2	87,9	87,7	88,4	91,8	91,9	92,0	92,0
Sogn og Fjordane	87,6	87,4	87,1	86,9	87,6	91,0	91,1	91,2	91,2
Møre og Romsdal	87,0	86,8	86,5	86,3	87,0	90,4	90,5	90,5	90,6
Sør-Trøndelag	86,6	86,4	86,1	85,9	86,6	90,0	90,1	90,2	90,2
Nord-Trøndelag	85,2	85,0	84,7	84,5	85,3	88,7	88,8	88,8	88,8
Nordland	83,9	83,7	83,4	83,2	83,9	87,3	87,4	87,5	87,5
Troms	85,8	85,6	85,3	85,1	85,8	85,9	85,9	86,0	86,1
Finnmark	83,8	83,6	83,3	83,1	83,8	83,9	83,9	84,0	84,1

Gruppe 6 består av menn 20-29 år eksklusive elever/studenter og trygdede, samt ugifte og før gifte kvinner 20-29 år eksklusive elever/studenter og trygdede. For denne gruppen viser beregningsresultatene en svak negativ trend i første halvdel av syttiårene og en svak positiv trend i andre halvdel. Igjen skyldes de litt større hoppene omkring 1975 de justeringene som er foretatt (kfr. pkt. 3.3.5.). De regionale variasjonene er etter måten små for denne persongruppen. Nivået på anslagene for 1971 samsvarer bra med det som ble observert ved folketellingen i 1970. Gruppen er middels stor med nesten 360 000 personer på landsnivå. Vi skulle derfor ha en viss grunn til å feste lit til AKU-observasjonene for fylkesparene i 1976 - 1979. Det fremgår av tabell 25 i tabelldelen at fylkesparene Troms/Finnmark og Møre og Romsdal har en sterk, ubrutt, positiv trend i denne perioden. De har begge det til felles at de ligger på et nokså lavt nivå i 1976. Det kan derfor se ut som om det har funnet sted en sterk bevegelse inn mot landsgjennomsnittet (en innhenting). Dersom dette er reel, innebærer det at glatte-prosedyren har tilslørt interessant informasjon. Nordland lå imidlertid også lavt i 1976. Fram til 1978 finner vi også her en sterk, positiv trend, men så kommer en kraftig nedgang igjen i 1979. Et annet moment som også taler for at den tilsynelatende positive trenden for Troms/Finnmark og Møre og Romsdal kan skyldes tilfeldigheter, er at de glattete verdiene for 1971 stemmer bedre overens med folketellingstallene enn det de observerte verdiene for 1976 gjør. Vi har derfor grunn til å tro at de observerte verdiene for 1976 er for lave for disse fylkesparene og at vi kan feste mer lit til de anslalte verdiene som er presentert i tabell 4.11.

Tabell 4.12. Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 6, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	41,6	40,6	39,5	38,5	37,5	36,9	36,6	36,4	36,2
Østfold	41,0	40,0	38,9	37,9	36,9	36,3	36,0	35,8	35,6
Akershus/Oslo	42,3	41,3	40,2	39,2	38,2	37,4	37,2	37,0	36,7
Hedmark	42,3	41,3	40,2	39,2	38,2	37,6	37,3	37,1	36,9
Oppland	42,3	41,3	40,2	39,2	38,2	37,6	37,3	37,1	36,9
Buskerud	42,5	41,5	40,4	39,4	38,4	37,4	37,2	37,0	36,8
Vestfold	41,0	40,0	38,9	37,9	36,9	36,3	36,0	35,8	35,6
Telemark	42,5	41,5	40,4	39,4	38,4	37,4	37,2	37,0	36,8
Aust-Agder	40,7	39,7	38,6	37,6	36,6	36,1	35,9	35,6	35,4
Vest-Agder	40,7	39,7	38,6	37,6	36,6	36,1	35,9	35,6	35,4
Rogaland	40,7	39,7	38,6	37,6	36,6	36,1	35,9	35,6	35,4
Hordaland	42,5	41,5	40,4	39,4	38,4	37,6	37,4	37,2	36,9
Sogn og Fjordane	42,5	41,5	40,4	39,4	38,4	37,6	37,4	37,2	36,9
Møre og Romsdal	40,3	39,3	38,2	37,2	36,2	35,6	35,4	35,2	34,9
Sør-Trøndelag	41,6	40,6	39,5	38,5	37,5	36,9	36,6	36,4	36,2
Nord-Trøndelag	41,6	40,6	39,5	38,5	37,5	36,9	36,6	36,4	36,2
Nordland	40,2	39,2	38,1	37,1	36,1	35,2	34,9	34,7	34,5
Troms	41,3	40,3	39,2	38,2	37,2	36,2	36,0	35,8	35,6
Finnmark	41,3	40,3	39,2	38,2	37,2	36,2	36,0	35,8	35,6

Gruppe 6 er den av de ti gruppene hvor det er anslått sterkest reduksjon i arbeidstiden i løpet av syttiårene. Nedgangen var sterkest i første halvdel av perioden med en beregnet negativ trend på nesten en time pr. år. Den regionale spredningen er svært liten.

4.7. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 7

Tabell 4.13. Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 7, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	10,0	10,7	11,4	12,0	12,7	15,1	16,1	17,1	18,1
Østfold	8,2	8,7	9,4	9,9	10,6	13,0	13,9	14,9	15,8
Akershus/Oslo	15,4	16,0	16,7	17,3	18,0	20,5	21,5	22,5	23,5
Hedmark	8,7	10,2	11,0	11,6	12,3	14,6	15,9	16,9	17,9
Oppland	8,1	9,5	10,2	10,8	11,5	13,7	14,9	15,9	16,8
Buskerud	13,3	14,0	14,8	15,5	16,3	18,9	20,1	21,2	22,3
Vestfold	9,5	10,1	10,9	11,5	12,3	14,9	16,0	17,0	18,1
Telemark	9,7	10,2	10,8	11,3	11,9	14,2	15,1	15,9	16,7
Aust-Agder	12,0	12,6	13,2	13,7	14,4	16,7	17,6	18,5	19,4
Vest-Agder	12,8	13,3	14,0	14,6	15,2	17,7	18,6	19,6	20,5
Rogaland	14,1	14,8	15,5	16,1	16,9	19,4	20,5	21,5	22,6
Hordaland	9,9	10,5	11,2	11,8	12,6	15,2	16,3	17,4	18,4
Sogn og Fjordane	6,5	7,0	7,5	7,9	8,4	10,6	11,3	12,0	12,7
Møre og Romsdal	4,2	4,8	5,5	6,1	6,8	9,3	10,3	11,3	12,3
Sør-Trøndelag	7,6	8,3	9,0	9,7	10,5	13,1	14,2	15,3	16,4
Nord-Trøndelag	5,2	5,7	6,3	6,7	7,3	9,5	10,3	11,1	11,8
Nordland	0,9	1,5	2,2	2,8	3,5	6,0	7,0	8,0	9,0
Troms	5,0	5,6	6,3	6,9	7,7	8,7	9,7	10,8	11,8
Finnmark	4,5	5,1	5,7	6,3	6,9	7,9	8,8	9,7	10,7

Gruppe 7 består av elever/studenter 16-66 år, eksklusive gifte kvinner 16-29 år. Gruppens størrelse på landsnivå har økt fra ca. 200 000 i 1971 til nesten 250 000 i 1979. Anslagene viser økende yrkesprosenter for elever/studenter i hele perioden. Fremdeles bør det gjøres oppmerksom på at en del av spranget i utviklingen omkring 1975 kan tilskrives den spesielle justeringen som ble foretatt for å bringe overensstemmelse mellom anslagene og AKU-tallene for totalt antall personer i arbeidsstyrken. For denne gruppen ligger nivået på yrkesprosentene i folketellingsmaterialet en del høyere enn anslagene for 1971. Noe som kan ha bidratt til det relativt høyere nivået i folketellingen, er at ikke bare personer med over 1 000 arbeidstimer, men også personer med mellom 1 og 100 arbeidstimer siste året er definert som yrkesaktive i den såkalte folketellingsmetoden. Det er nærliggende å tro at dette spesielt har slått ut for gruppen elever/studenter. Den viktigste årsaken til at AKU-tallene for denne gruppen ligger lavere enn det en skulle vente ut fra folketellingsmaterialet, er at undersøkelsesukene er lagt utenom den vanligste ferietiden. Omfanget av elever/studenters feriearbeid er derfor underestimert. Noen fylker, særlig Nordland, har fått påfallende lave anslag for yrkesprosentene i begynnelsen av perioden. Det kan her være grunn til å spørre om bruken av landsgjennomsnittlig trend i glatteprosedyren kan ha ført til uheldige resultater i dette tilfellet.

Tabell 4.14. Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 7, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	13,9	12,7	11,6	10,5	9,4	8,7	8,4	8,2	7,9
Østfold	13,5	12,3	11,2	10,1	9,0	8,4	8,1	7,8	7,6
Akershus/Oslo	13,5	12,3	11,2	10,1	9,0	8,2	7,9	7,7	7,4
Hedmark	14,7	13,5	12,4	11,3	10,2	9,5	9,2	9,0	8,7
Oppland	14,7	13,5	12,4	11,3	10,2	9,5	9,2	9,0	8,7
Buskerud	14,4	13,2	12,1	11,0	9,9	8,8	8,6	8,3	8,1
Vestfold	13,5	12,3	11,2	10,1	9,0	8,4	8,1	7,8	7,6
Telemark	14,4	13,2	12,1	11,0	9,9	8,8	8,6	8,3	8,1
Aust-Agder	13,6	12,4	11,3	10,2	9,1	8,5	8,2	8,0	7,7
Vest-Agder	13,6	12,4	11,3	10,2	9,1	8,5	8,2	8,0	7,7
Rogaland	13,6	12,4	11,3	10,2	9,1	8,5	8,2	8,0	7,7
Hordaland	14,2	13,0	11,9	10,8	9,7	8,8	8,6	8,3	8,0
Sogn og Fjordane	14,2	13,0	11,9	10,8	9,7	8,8	8,6	8,3	8,0
Møre og Romsdal	15,8	14,6	13,5	12,4	11,3	10,6	10,4	10,1	9,8
Sør-Trøndelag	14,9	13,7	12,6	11,5	10,4	9,7	9,5	9,2	9,0
Nord-Trøndelag	14,9	13,7	12,6	11,5	10,4	9,7	9,5	9,2	9,0
Nordland	12,8	11,6	10,5	9,4	8,3	7,3	7,1	6,8	6,6
Troms	13,6	12,4	11,3	10,2	9,1	8,1	7,9	7,6	7,3
Finnmark	13,6	12,4	11,3	10,2	9,1	8,1	7,9	7,6	7,3

Anslagene tyder på at det har vært nedgang i arbeidstiden i hele perioden for elever/studenter. Nedgangen ser ut til å ha vært størst i første halvdel av syttiårene med en beregnet trend på vel en times reduksjon pr. år. Den regionale spredningen er relativt beskjeden. Det generelt lave nivået på arbeidstid pr. uke for gruppen, avspeiler at elever/studenter i stor grad er deltidsansatte med få arbeidstimer i uken, og nedgangen i arbeidstiden må sees i sammenheng med økningen i yrkesprosentene. Jeg vil igjen gjøre oppmerksom på at undersøkelsesukene i AKU er lagt utenom den vanligste ferietiden og at omfanget av elever/studenters feriearbeid derfor er underestimert.

4.8. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 8

Tabell 4.15. Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 8, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971 - 1974	1975	1976 - 1979
Hele landet	3,7	4,0	4,5
Østfold	2,7	3,0	3,5
Akershus/Oslo	5,5	5,8	6,3
Hedmark	6,3	6,6	7,1
Oppland	3,8	4,1	4,6
Buskerud	3,4	3,7	4,2
Vestfold	3,5	3,8	4,3
Telemark	1,7	2,0	2,5
Aust-Agder	1,4	1,7	2,2
Vest-Agder	2,5	2,8	3,3
Rogaland	4,6	4,9	5,4
Hordaland	1,6	1,9	2,4
Sogn og Fjordane	1,9	2,2	2,7
Møre og Romsdal	4,9	5,2	5,7
Sør-Trøndelag	3,4	3,7	4,2
Nord-Trøndelag	5,9	6,2	6,7
Nordland	3,8	4,1	4,6
Troms	2,1	2,4	2,4
Finnmark	1,3	1,6	1,6

Gruppe 8 består av trygdede 16-66 år eksklusive gifte kvinner. Som nevnt under pkt. 3.3.3. er anslagene for denne gruppen basert på AKU-tallene fra 1977. Nedbrytingen fra fylkespar til fylker har foregått på samme måte som for de andre gruppene. Justeringen av yrkesprosentene (kfr. pkt. 3.3.5.) gjør at nivået er litt forskjellig før og etter 1975. Dette er en relativt liten gruppe med bare 130 000 personer på landsnivå i 1977¹⁾. Variansen er derfor stor og det knytter seg usikkerhet til disse tallene som bare er basert på observasjonene fra ett år. Imidlertid ser vi at det er rimelig bra overensstemmelse mellom disse anslagene basert på AKU og resultatene fra folketellingen (tabell 28 i tabelldelen). Under pkt. 5.3.4. har jeg påpekt forhold som trekker i retning av at AKU underestimerer nivået på yrkesprosentene for denne gruppen.

Tabell 4.16. Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 8, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971 - 1975	1976 - 1979
Hele landet	12,2	11,7
Østfold	13,7	13,3
Akershus/Oslo	11,4	10,8
Hedmark	9,5	9,1
Oppland	9,5	9,1
Buskerud	12,0	11,2
Vestfold	13,7	13,3
Telemark	12,0	11,2
Aust-Agder	14,2	13,9
Vest-Agder	14,2	13,9
Rogaland	14,2	13,9
Hordaland	13,9	13,3
Sogn og Fjordane	13,9	13,3
Møre og Romsdal	14,2	13,8
Sør-Trøndelag	12,1	11,7
Nord-Trøndelag	12,1	11,7
Nordland	11,7	11,0
Troms	13,2	12,5
Finnmark	13,2	12,5

Også arbeidstiden for gruppe 8 er basert på observasjonene fra 1977. Justeringene gjør at vi får en liten forskjell i tallene før og etter 1975. Problemene med kjennemerket trygdet/pensjonist i AKU-materialet kan være årsaken til at nivået på den ukentlige arbeidstiden er såvidt lavt. Vi kunne for eksempel tenke oss at det lave nivået var fremkommet fordi trygdemottakere med høyere arbeidstid pr. uke kan ha unnlatt å karakterisere seg selv som trygdet. Imidlertid skal vi være oppmerksom på at visse typer trygd vil bortfalle dersom personens arbeidsinnsats (inntekt) overstiger visse grenser. Det er derfor ikke usannsynlig at det lave nivået er reelt.

1) AKU henfører bare 95 000 personer til denne gruppen i 1977.

4.9. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 9

Tabell 4.17. Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 9 etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973 - 1979
Hele landet	59,2	59,2	99,9
Østfold	59,0	59,0	99,9
Akershus/Oslo	64,0	64,0	99,9
Hedmark	55,0	55,0	99,9
Oppland	56,0	56,0	99,9
Buskerud	57,0	57,0	99,9
Vestfold	54,0	54,0	99,9
Telemark	54,0	54,0	99,9
Aust-Agder	54,0	54,0	99,9
Vest-Agder	57,0	57,0	99,9
Rogaland	58,0	58,0	99,9
Hordaland	61,0	61,0	99,9
Sogn og Fjordane	65,0	65,0	99,9
Møre og Romsdal	61,0	61,0	99,9
Sør-Trøndelag	59,0	59,0	99,9
Nord-Trøndelag	57,0	57,0	99,9
Nordland	56,0	56,0	99,9
Troms	57,0	57,0	99,9
Finnmark	60,0	60,0	99,9

Gruppe 9 består av personer 67-69 år som ikke er pensjonister. Dette er den minste av de ti gruppene. Fra 1973 av var det på landsnivå bare ca. 10 000 personer i gruppen. For denne gruppen er det i 1971 og 1972 brukt samme yrkesprosenter som i folketellingsmaterialet fra 1970. Fra 1973 og ut perioden er yrkesprosentene for samtlige fylker satt til 99,9. Under pkt. 3.3.3. er det gjort rede for grunnene til valg av en slik fremgangsmåte.

Tabell 4.18. Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 9, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	34,4	33,9	33,3	33,0	32,5	31,7	31,4	31,2	30,9
Østfold	30,5	30,1	29,6	29,2	28,8	28,1	27,7	27,4	27,1
Akershus/Oslo	33,7	33,3	32,8	32,4	32,0	31,1	30,7	30,4	30,1
Hedmark	41,5	41,1	40,6	40,2	39,8	39,1	38,8	38,4	38,1
Oppland	41,5	41,1	40,6	40,2	39,8	39,1	38,8	38,4	38,1
Buskerud	33,4	33,0	32,5	32,1	31,7	30,5	30,2	29,9	29,6
Vestfold	30,5	30,1	29,6	29,2	28,8	28,1	27,7	27,4	27,1
Telemark	33,4	33,0	32,5	32,1	31,7	30,5	30,2	29,9	29,6
Aust-Agder	36,1	35,7	35,2	34,8	34,4	33,8	33,4	33,1	32,8
Vest-Agder	36,1	35,7	35,2	34,8	34,4	33,8	33,4	33,1	32,8
Rogaland	36,1	35,7	35,2	34,8	34,4	33,8	33,4	33,1	32,8
Hordaland	34,3	33,9	33,4	33,0	32,6	31,7	31,5	31,0	30,7
Sogn og Fjordane	34,3	33,9	33,4	33,0	32,6	31,7	31,5	31,0	30,7
Møre og Romsdal	34,3	33,9	33,4	33,0	32,6	31,9	31,5	31,2	30,9
Sør-Trøndelag	37,3	36,9	36,4	36,0	35,6	34,9	34,6	34,2	33,9
Nord-Trøndelag	37,3	36,9	36,4	36,0	35,6	34,9	34,6	34,2	33,9
Nordland	25,6	25,2	24,7	24,3	23,9	22,8	22,5	22,2	21,8
Troms	35,4	35,0	34,5	34,1	33,7	32,7	32,3	32,0	31,7
Finnmark	35,4	35,0	34,5	34,1	33,7	32,7	32,3	32,0	31,7

Vi har sett at problemene med kjennemerket trygdet/pensjonist har vært så store for denne gruppens vedkommende at yrkesprosentene ikke kunne baseres på AKU-materialet. Problemene er ikke like store

for arbeidstidens vedkommende. Årsaken til dette er at de som i AKU-materialet er feilplassert i denne gruppen, er slike som reelt sett er pensjonister. Disse vil så å si pr. definisjon ikke være sys-selsatte, og vil derfor falle utenfor ved beregningen av arbeidstiden. Vi har derfor grunn til å tro at anslagene på den ukentlige arbeidstiden er basert på personer som virkelig hører hjemme i denne persongruppen. Det må imidlertid presiseres at anslagene for denne gruppen er minst like usikre som for de andre gruppene - også fordi det er en relativt liten gruppe. Den store regionale spredningen skyl-des muligens utvalgsusikkerheten. For øvrig tyder anslagene på at det har vært nedgang i arbeidstiden for denne gruppen i begge halvdelene av syttiårene.

4.10. Yrkesprosenter og arbeidstid for gruppe 10

Tabell 4.19. Anslag på yrkesprosenter for persongruppe 10, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	5,9	5,4	5,0	4,5	4,7	5,1	5,1	5,1	5,1
Østfold	4,8	4,4	4,0	3,5	3,7	4,2	4,1	4,1	4,1
Akershus/Oslo	6,6	6,1	5,7	5,2	5,4	5,9	5,8	5,8	5,8
Hedmark	6,5	6,0	5,6	5,1	5,2	5,7	5,6	5,6	5,6
Oppland	6,3	5,8	5,4	4,9	5,2	5,7	5,6	5,6	5,6
Buskerud	5,8	5,3	4,8	4,2	4,3	4,8	4,8	4,8	4,8
Vestfold	5,0	4,4	4,0	3,5	3,7	4,2	4,1	4,1	4,1
Telemark	3,8	3,4	3,1	2,7	3,0	3,5	3,5	3,5	3,5
Aust-Agder	4,1	3,7	3,3	2,9	3,2	3,6	3,6	3,6	3,6
Vest-Agder	4,7	4,3	3,9	3,4	3,6	4,0	4,0	4,0	4,0
Rogaland	5,1	4,6	4,2	3,6	3,8	4,2	4,2	4,2	4,2
Hordaland	5,7	5,2	4,9	4,4	4,6	5,1	5,1	5,1	5,1
Sogn og Fjordane	8,2	7,6	7,1	6,4	6,5	7,0	7,0	7,0	6,9
Møre og Romsdal	7,0	6,5	6,1	5,6	5,8	6,3	6,3	6,3	6,3
Sør-Trøndelag	7,3	6,7	6,3	5,8	5,9	6,4	6,3	6,3	6,3
Nord-Trøndelag	6,0	5,5	5,2	4,7	5,0	5,5	5,4	5,4	5,4
Nordland	5,2	4,7	4,3	3,8	4,0	4,5	4,5	4,5	4,5
Troms	4,8	4,3	3,9	3,4	3,6	3,6	3,6	3,6	3,5
Finnmark	4,3	3,9	3,5	3,0	3,3	3,3	3,3	3,3	3,2

Gruppe 10 består av personer 70 år og over, pensjonister 67-69 år, gifte kvinner 16-66 år som er trygdet og gifte kvinner 16-29 år som er elever/studenter. Antall personer i gruppen på landsnivå økte fra 400 000 i 1971 til nesten 540 000 i 1979. Trendberegningene for denne restgruppen tyder på en svak nedgang i yrkesprosentene i første halvdel av syttiårene og nokså stabilt nivå i andre halvdel. Justeringene medfører dessuten en liten nivåhevnning fra 1974 til 1976. De regionale variasjonene er svært små og nivået ligger bare svakt over det som ble observert gjennom folketellingsmaterialet. Som nevnt under pkt. 3.3.2. er de observerte AKU-tallene korrigert ved å forutsette at ingen personer 75 år og over er yrkesaktive.

Tabell 4.20. Anslag på arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 10, etter fylke. 1971 - 1979

Fylke	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Hele landet	27,1	26,7	26,4	26,0	25,6	25,2	25,2	25,2	25,2
Østfold	20,6	20,2	19,9	19,5	19,1	18,7	18,7	18,7	18,7
Akershus/Oslo	25,4	25,0	24,7	24,3	23,9	23,3	23,3	23,3	23,3
Hedmark	30,3	29,9	29,6	29,2	28,8	28,4	28,4	28,4	28,4
Oppland	30,3	29,9	29,6	29,2	28,8	28,4	28,4	28,4	28,4
Buskerud	26,5	26,1	25,8	25,4	25,0	24,2	24,2	24,2	24,2
Vestfold	20,6	20,2	19,9	19,5	19,1	18,7	18,7	18,7	18,7
Telemark	26,5	26,1	25,8	25,4	25,0	24,2	24,2	24,2	24,2
Aust-Agder	29,5	29,1	28,8	28,4	28,0	27,6	27,6	27,6	27,6
Vest-Agder	29,5	29,1	28,8	28,4	28,0	27,6	27,6	27,6	27,6
Rogaland	29,5	29,1	28,8	28,4	28,0	27,6	27,6	27,6	27,6
Hordaland	30,6	30,2	29,9	29,5	29,1	28,5	28,5	28,5	28,5
Sogn og Fjordane	30,6	30,2	29,9	29,5	29,1	28,5	28,5	28,5	28,5
Møre og Romsdal	30,4	30,0	29,7	29,3	28,9	28,4	28,4	28,4	28,4
Sør-Trøndelag	27,6	27,2	26,9	26,5	26,1	25,7	25,7	25,7	25,7
Nord-Trøndelag	27,6	27,2	26,9	26,5	26,1	25,7	25,7	25,7	25,7
Nordland	22,8	22,4	22,1	21,7	21,3	20,6	20,6	20,6	20,6
Troms	25,2	24,8	24,5	24,1	23,7	23,0	23,0	23,0	22,9
Finnmark	25,2	24,8	24,5	24,1	23,7	23,0	23,0	23,0	22,9

Arbeidstidsanslagene for gruppe 10 tyder på at det har vært en nedgang i første halvdel av perioden og et stabilt nivå i andre. I forhold til de øvrige gruppene er den regionale spredningen ganske stor for denne gruppen.

4.11. Personer i arbeidsstyrken og timeverkstilgangen

I det foregående er det presentert anslag på yrkesprosenter og arbeidstimer pr. uke. Når vi så regner med 46 arbeidsuker pr. år, kan det for perioden 1971 - 1979 beregnes anslag for personer i arbeidsstyrken og tilgangen på timeverk på årsbasis etter persongruppe for hvert fylke. Dette er gjort og tabellene fins i tabelldelen. Anslag for en persongruppens årsgjennomsnittlige arbeidsstyrke, er funnet ved å multiplisere anslagene for gruppens årsgjennomsnittlige yrkesprosenter for det aktuelle året med antall personer i gruppen ved utgangen av året. Resultatene for hver persongruppe er gjengitt i tabell 39 - tabell 57. Anslagene for tilgangen på timeverk på årsbasis er funnet ved å multiplisere anslagene for persongruppens årsgjennomsnittlige arbeidstid (arbeidstimer pr. uke og arbeidsuker pr. år) for et gitt år med det beregnede anslaget for antall personer i arbeidsstyrken for dette året. Det gjøres da den forutsetning at arbeidssøkere uten arbeidsinntekt i gjennomsnitt "tilbyr" like mange arbeidstimer pr. uke som de sysselsatte utfører. Muligens er dette en overestimering av arbeidssøkernes "tilbud". Det kan nemlig tenkes at det er en større andel blant arbeidssøkerne som ønsker deltidsarbeid enn det som er tilføllet blant dem som er sysselsatt. Vi har imidlertid liten mulighet for å finne noe bedre anslag for denne gruppen. Tilgangen på timeverk for hver persongruppe er gjengitt i tabell 58 - tabell 76.

Som nevnt i innledningskapitlet, må disse tilgangsanslagene ikke oppfattes som beregninger av det "rene" tilbuddet på arbeidskraft. Av den grunn settes også uttrykket "tilbud" i anførelstegn. Det er f.eks. sannsynlig at AKUs tall for "arbeidssøkere uten arbeidsinntekt" vil være influert av situasjonen på det lokale arbeidsmarkedet. Personer som under gunstigere arbeidsmarkedsforhold ville vært i arbeid, kan avstå fullstendig fra å søke fordi de vet at det ikke fins egnet arbeid til dem der de bor. Også når det gjelder arbeidstiden er det problematisk å vite hva vi faktisk måler og hva vi burde måle. Utgangspunktet for anslagene er utførte timeverk for de som er sysselsatt. Dette kan f.eks. skille seg fra betalte timeverk i og med at midlertidig fravær, som kan være lønnet, er holdt utenfor. Det er heller ikke tatt hensyn til at den sysselsatte kan ønske seg kortere eller lengre arbeidstid enn det vedkommende hadde på intervjuutduspunktet. Som nevnt foran, har vi også problemer med å vite hvor mange arbeidstimer arbeidssøkerne "tilbyr". Men selv om disse tilgangsanslagene er sterkt influert av "markedspunktet", er de beregnet på en slik måte at de vil ha et jevnere forløp og ha mer "potensialkarakter" enn det realiserte tilbuddet.

Under pkt. 3.3.5. ble det nevnt at yrkesprosenter og timetall ble justert for å gi bedre samsvar med AKU-tallene. I tabell 77 - tabell 80 er det vist hvordan anslagene på arbeidsstyrke og timeverkstilgang faller ut i forhold til det som er observert gjennom AKU. Justeringene er ikke foretatt med sikte på å treffe AKUs årlige tall for fylkesparene. De er foretatt på en slik måte at det er overensstemmelse mellom anslagene og AKU-tallene over en fireårsperiode. Vi ser derfor at anslagene kan avvike en del fra AKU-tallene i det enkelte år, men jevnt over er avvikene ikke særlig store. Det største avviket har vi for Møre og Romsdal i 1979 hvor anslagene for arbeidsstyrken ligger 3,7 prosent under AKU-estimatet. Avviket er blitt så stort fordi anslagene både i 1976 og 1977 ligger 2 prosent over AKU-tallene. Som vi kan vente, er det Møre og Romsdal som har de største avvikene i timeverkstilgangen også. Helhetsinntrykket er imidlertid at anslagene ligger nær opp til AKU-tallene på fylkesparenivå. På enkeltfylkenivå har vi ingen kontrollmulighet, men fremgangsmåten ved nedbrytingen er trolig "robust" nok til at vi fortsatt kan feste lit til totaltallene. Anslagene for den enkelte persongruppe knytter det seg imidlertid større usikkerhet til.

Det ville føre for langt å gi seg i kast med en detaljert drøfting av resultattabellene for arbeidskrafttilgangen. I tabell 4.21. har jeg derfor laget et sammendrag av resultatene ved å aggregere over persongruppene og bare se på endringer mellom noen utvalgte år. Vi ser her at folketallet i hele landet for personer som var 16 år og over, økte med 3,5 prosent mellom 1971 og 1975. I samme periode økte arbeidsstyrken med 4,5 prosent, mens timeverkstilgangen ble redusert med 3,3 prosent. De generelle

både på nasjonalt og regionalt nivå, å trekke inn arbeidstiden ved behandling av tilgangen på arbeidskraft.

5. NÆRMERE OM DATAKILDER OG METODER

5.1. Oversikt

I dette kapitlet vil datakilder og metoder bli beskrevet mer utførlig enn det som ble gjort i kapittel 3. Hensikten er å gi en detaljert dokumentasjon av det som er gjort. For at dette kapitlet skal kunne stå på egne ben, må det nødvendigvis bli en del gjentagelse fra kapittel 3.

I prinsippet kan tilgangen på arbeidskraft beregnes på ulike måter. En mulig måte å gjøre det på, som for øvrig er krevende og derfor lite anvendt, er å beregne bruttostrømmene inn i og ut av arbeidsstyrken. En annen og mer vanlig måte å gjøre det på, er å beregne beholdningsstørrelsene direkte ved hjelp av frekvenser. Det er denne fremgangsmåten som er brukt i denne rapporten. Tall for befolkningen fordelt på persongrupper er multiplisert med yrkesfrekvenser for å gi anslag på størrelsen av arbeidsstyrken, og disse produktene er så multiplisert med gruppespesifikke arbeidstidskoeffisienter for å gi anslag på timeverkstilgangen. Befolkningen er inndelt i ti persongrupper som første gang ble definert i det såkalte "folketellingsprosjektet for kartlegging av potensielle arbeidskraftressurser". (Arbeidsdirektoratet, 1975). Sammensetningen av de ti gruppene vil bli nærmere omtalt under pkt. 5.2. Ved etableringen av hjemmehørende folkemengde i fylkene fordelt på de ti gruppene, har jeg gjort bruk av befolkningsstatistikk, utdanningsstatistikk og trygdestatistikk. I hovedsak er yrkesprosenter og arbeidstidskoeffisienter for de ti gruppene beregnet ved hjelp av data fra arbeidskraftundersøkelsene (AKU). AKU kan ikke gi representative tall for enkeltfylker, men bare for såkalte fylkespar. For å kunne komme med anslag på arbeidsstyrken i enkeltfylker, har jeg brukt data fra Folketellingen 1970 som fordelingsnøkkelen. Når det gjelder arbeidstiden, fins det ikke noe datagrunnlag for nedbryting til enkeltfylker, og jeg har da måttet forutsette at persongruppene har samme arbeidstid i de fylkene som inngår i et såkalt fylkespar.

Dette at det er brukt én type datakilde (registerbasert statistikk) til å fordele den hjemmehørende folkemengden på de ti persongruppene, og en annen type datakilde (AKU) for utregning av yrkesprosenter og arbeidstid, skaper et generelt problem som kortfattet kan beskrives slik: For flere av de kjennemerkene som brukes for å etablere de ti persongruppene, har de to kildetypene både avvikende definisjoner og avvikende referanseperiode/referansetidspunkt for måling av kjennemerkene. Dette fører til at de to kildetypene ikke gir samme persongruppfordeling av befolkningen. Når hjemmehørende folkemengde fordelt på de ti gruppene multipliseres med AKU's yrkesprosenter for gruppene, fremkommer derfor andre tall for arbeidsstyrken enn det som er registrert i AKU. Mesteparten av dette kapitlet er brukt til å påpeke hvor disse problemene oppstår, hvilket omfang de har, og hva som er gjort for å kompensere for dem.

5.2. Hjemmehørende folkemengde

Utgangspunktet for å beregne arbeidskrafttilgangen, er tall for hjemmehørende folkemengde i fylkene i årene fra 1971 til 1979 fordelt på persongrupper. Folkemengden er inndelt i de samme ti gruppene som blir brukt ved den såkalte "folketellingsmetoden" for kartlegging av tilgangen på arbeidskraft. Denne metoden ble utarbeidet i Arbeidsdirektoratet i midten av 70-årene. I forbindelse med utarbeidelsen av fylkesvise sysselsettingsbudsjett er metoden beskrevet i rundskriv fra Miljøverndepartementet (1977). Et hovedpoeng med metoden har vært å etablere persongrupper som man antar er relativt homogene med hensyn til arbeidsmarkedstilknytning. Følgende fem kjennemerker er brukt for å etablere de ti gruppene: Kjønn, alder (fem aldersklasser), ekteskapelig status (for kvinner hvorvidt de er gift eller ikke), elev/student og trygdet/pensjonist. Ut fra disse fem kjennemerkene er de ti gruppene satt sammen på følgende måte:

- Gruppe 1: Menn 30-66 år, eksklusive elever/studenter og trygdede/pensjonister.
- Gruppe 2: Ugifte og før gifte kvinner 30-66 år, eksklusive elever/studenter og trygdede/pensjonister.
- Gruppe 3: Giftte kvinner 30-66 år, eksklusive elever/studenter og trygdede/pensjonister.
- Gruppe 4: Giftte kvinner 16-29 år, eksklusive elever/studenter og trygdede/pensjonister.
- Gruppe 5: Menn 16-19 år, eksklusive elever/studenter og trygdede/pensjonister, samt ugifte og før giftte kvinner 16-19 år, eksklusive elever/studenter og trygdede/pensjonister.
- Gruppe 6: Menn 20-29 år, eksklusive elever/studenter og trygdede/pensjonister, samt ugifte og før giftte kvinner 20-29 år, eksklusive elever/studenter og trygdede/pensjonister.
- Gruppe 7: Mannlige og kvinnelige elever/studenter 16-66 år, eksklusive giftte kvinner 16-29 år.
- Gruppe 8: Mannlige og kvinnelige trygdede/pensjonister 16-66 år, eksklusive giftte kvinner i samme alder.
- Gruppe 9: Menn og kvinner 67-69 år, eksklusive trygdede/pensjonister i denne aldersklassen.
- Gruppe 10: Dette er en restgruppe som består av: Menn og kvinner 70 år og over, mannlige og kvinnelige trygdede/pensjonister 67-69 år, giftte kvinner 16-66 år som er trygdede/pensjonister og giftte kvinner 16-29 år som er elever/studenter.

Gruppene er gjensidig utelukkende og uttømmende.

For å få beregnet størrelsen av de ti gruppene fylkesvis for hvert av årene f.o.m. 1971 t.o.m. 1979 er det benyttet et tabelloppsett som i hovedsak ser slik ut:

	Personer i alt	Av disse	
		Elever/studenter	Trygdede/pensjonister
Menn 16-19 år	-	-	-
Menn 20-29 år	-	-	-
Menn 30-66 år	-	-	-
Menn 67-69 år	-	X	-
Menn 70 år og over	-	X	X
Kvinner 16-19 år	-	-	-
Av disse giftte	-	-	-
Kvinner 20-29 år	-	-	-
Av disse giftte	-	-	-
Kvinner 30-66 år	-	-	-
Av disse giftte	-	-	-
Kvinner 67-69 år	-	X	-
Kvinner 70 år og over	-	X	X

Disse tabellene er ikke tatt med i denne rapporten, men jeg vil forklare hvordan jeg har gått fram for å få dem utfyldt. De cellene som er fylt ut med X er slike som det ikke trenger å være informasjon i for å få tall for de ti persongruppene. Kolonnen "Personer i alt" er fylt ut ved hjelp av publikasjonsserien "Folkemengden etter alder og ekteskapelig status pr. 31. desember 19..." Denne publikasjonen fins ikke for 1971 og tallene for dette året er konstruert ved hjelp av lineær interpolasjon mellom 1970 og 1972. Den tabellen i publikasjonen som har fylkesvise tall etter ekteskapelig status, har ikke noen aldersklasse som skiller mellom 66 og 67 år. Antall giftte kvinner i alderen 65-66 år er derfor konstruert ved å multiplisere bestanden av 65-69 årige giftte kvinner med 0,4¹⁾. Dette gir trolig et noe lavt anslag, men feilen er neppe særlig stor.

1) De eksakte tallene fins i maskintabeller på 1. kontor i Statistisk Sentralbyrå.

Kolonnen "Elever/studenter" er hovedsakelig utfylt ved hjelp av publikasjonsserien "Utdanningsstatistikk. Oversikt 1. oktober 19...". Denne serien gir tall for 1974, 1975, 1977 og 1978. For årene 1970 - 1973 er antall elever/studenter anslått ved hjelp av en lineær interpolasjon mellom andeler basert på folketellingsdata og andeler basert på statistikken for 1974. For 1976 ble det benyttet samme fremgangsmåte, men da med interpolasjon mellom andeler basert på tall fra 1975 og 1977. For 1979 brukte jeg samme andeler som observert i 1978. Utdanningsstatistikken inneholder ingen opplysninger om ekteskapelig status. For å få tall for hvor mange av de kvinnelige elevene/studentene som er gifte, brukte jeg folketellingsdataene som fordelingsnøkkelen på følgende måte: For samtlige aldersklasser og år er det forutsatt at den andelen som var gift blandt de kvinnelige elevene/studentene var den samme som observert for fylket ved folketellingen i 1970.

Kolonnen "Trygdede/pensjonister" er utfylt på grunnlag av maskintabeller som fins i Rikstrygdeverket. "Trygdet/pensjonist" er definert som mottaker av en av tre stønadsformer: a) Uføretrygd med 100 prosent uførhet. b) Stønad til etterlatt ektefelle. (Overgangsstønad og hjelpestønad etter Trygdelovens kap. 10 er ikke tatt med). c) Alderstrygd. Maskintabellene for 1970 og 1974 lot seg ikke oppdrive og disse tallene er derfor funnet ved å interpolere henholdsvis mellom 1969 - 1971 og 1973 - 1975.

Når disse tre kolonnene er utfylt, er det mulig å gruppere sammen befolkningen til de ti relativt homogene arbeidskraftgruppene. Dette er gjort for landet som helhet og for hvert fylke f.o.m. 1971 t.o.m. 1979 og er gjengitt i tabell 1 - tabell 19 i tabelldelen.

5.3. Yrkesprosenter og arbeidstid

5.3.1. Om AKU som datakilde¹⁾

Som nevnt tidligere er arbeidskraftundersøkelsene den viktigste kilden som er brukt for å finne anslag på yrkesprosenter og arbeidstid. For å gi en generell bakgrunn for de metodiske vanskene som er omtalt videre utover i dette kapitlet, vil jeg her gi en kort omtale av de sidene ved AKU som er av betydning for denne rapporten.

AKU er en utvalgsundersøkelse hvor det foretas ca. 10 000 intervjuer fire ganger i året. Jeg har basert anslagsberegningene på årsgjennomsnittstall for de fire undersøkelsesukene. Dette er bl.a. gjort for å redusere utvalgsusikkerheten, kfr. pkt. 5.3.7. Arbeidskraftundersøkelsene begynte i 1972. I midten av syttiårene ble både utvalgsprosedyre og spørreskjema endret. Dette tidsseriebruddet har jeg tatt hensyn til ved å behandle trendutviklingen separat for første og siste halvdel av perioden. For årene 1972 - 1975 behandles hele landet under ett, mens det for årene 1976 - 1979 er foretatt en regional oppsplitting til såkalte fylkespar. Denne inndelingen i fylkespar, som AKU i andre halvdel av syttiårene kan gi representative tall for, ser slik ut: Akershus, Oslo, Hedmark/Oppland, Buskerud/Telemark, Østfold/Vestfold, Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland, Hordaland/Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag, Nordland og Troms/Finnmark.

For å få regnet ut de ti persongruppene yrkesprosenter og ukentlige arbeidstid, har jeg gjort bruk av individopplysninger i AKU's datamateriale. Ved hjelp av kjennemerker som er innhentet ved hvert enkelt intervju, lar det seg gjøre å avlede hvilken av de ti gruppene en person tilhører. Det er da mulig å finne hvor stor andel av totalmassen i den enkelte persongruppe som ifølge AKU tilhører arbeidsstyrken og hvor mange timer inntektsgivende arbeid de sysselsatte opplyser at de har utført i undersøkelsesukken.

Nivåtallene i AKU (estimatene for hele populasjonen på grunnlag av utvalget) fremkommer ved å gjøre bruk av et sett med såkalte oppblåsningsfaktorer. Oppblåsningsfaktorene er beregnet på grunnlag av befolkningsstatistikken og de blir gitt slike verdier at det bidrar til å rette opp utvalgsskjevheter med hensyn til kjønns- og aldersgruppessammensetningen.

1) For en mer utførlig beskrivelse av arbeidskraftundersøkelsene, vises det til publikasjonsserien "Arbeidsmarkedsstatistikk 19...", kapitlet "Prinsipper og definisjoner".

De første fire årene (1972 - 1975) er det bare tatt hensyn til kjønns- og aldersgruppessammensettningen for befolkningen i landet som helhet. I siste halvdel av perioden er oppblåsningsfaktorene gjort regionspesifikke med grunnlag i kjønns- og aldersgruppefordelingen i AKU's utvalgsområder. Eventuelle utvalgsskjeheter ut fra andre individkjennemerker har en ikke forsøkt å korrigere for. Imidlertid har jeg måttet gjøre bruk av ytterligere tre kjennemerker for å avgjøre hvilken av de ti gruppenes en person tilhører. Oppblåsningsfaktorene kan dermed ikke garantere for at personene i AKU-materialet har samme fordeling på de ti persongruppene som de har ut fra befolkningsstatistikk, utdanningsstatistikk og trygdestatistikk. Det er vanskelig å si hvilken rolle slik utvalgsskjehet kan spille, men det som er åpenbart er at forskjeller i definisjoner og referanseperioder mellom AKU på den ene siden og de registerbaserte statistikkene på den andre, gjør at de to kildetypene ikke fordeles befolkningen på samme måte på de ti persongruppene. Disse problemene vil bli nærmere beskrevet i de neste tre punktene.

5.3.2. Kjennemerkene kjønn, aldersklasse og ekteskapelig status

Kjennemerket kjønn må kunne forutsettes å ha fått samme begrepsinnhold i alle de statistiske kildene som inngår i opplegget. For samtlige kilder refererer alder seg til utgangen av året. Det eneste problemet med dette kjennemerket er at AKU-materialet har en øvre aldersgrense på 74 år. Persongruppe ti skal imidlertid inneholde alle personer over 70 år. Siden det er svært liten yrkesaktivitet i aldersgruppen 75 år og over, vil de yrkesprosentene som registreres for gruppe ti i AKU-materialet bli for høye. Dette har jeg korrigert for ved å forutsette at ingen personer 75 år og over er yrkesaktive. Jeg har hentet antall personer 75 år og over fra befolkningsstatistikken og plussset dem på i nevneren i den brøken som regner ut yrkesprosentene for gruppe ti.

Tabell 5.1. AKU estimater for kvinner i prosent av befolkningsstatistikkens tall, etter alder og ekteskapelig status. 1976 - 1979

		1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
16-19 år	Alle	99,8	99,7	99,9	99,8	100,0	99,9	100,1	100,0
	Gifte	59,1	55,6	67,6	86,3	80,3	64,1	77,8	127,1
20-29 år	Alle	100,4	100,2	99,9	99,8	99,9	99,8	100,0	100,1
	Gifte	93,5	94,2	94,7	96,6	95,9	96,0	97,1	104,3
30-66 år	Alle	99,9	99,8	99,8	99,9	100,4	100,7	100,6	100,8
	Gifte	102,2	103,5	104,6	101,9	103,1	104,1	104,8	104,6

Som det fremgår av tabell 5.1. knytter det seg større problemer til kjennemerket ekteskapelig status. I AKU-materialet er dette kjennemerket basert på intervjuobjektets eget utsagn og ikke på registeropplysninger. Dessuten ble det i midten av syttiårene presisert i instruksen til intervjuerne at samboende skulle kodes som gifte. Det er umulig å si i hvilken utstrekning dette er blitt gjort, men prinsippet har nok fått større gjennomslagskraft i 1979 da det kom eksplisitt med på spørreskjemaet. Minst like viktig som denne definisjonsmessige forskjellen, er hvilket tidspunkt kjennemerket måles på. Her er situasjonen at AKU mäter ekteskapelig status på intervjudatidspunktet, mens de registerbaserte statistikkene mäter kjennemerket ved utgangen av året. I de to aldersklassene opp til 29 år foregår det mange ekteskapsinngåeler i løpet av året. Av den grunn har AKU lavere tall for gifte enn befolkningsstatistikken. Når AKU i 1979 kommer ut med høyere tall enn befolkningsstatistikken for disse to aldersgruppene, henger nok dette sammen med spørreskjemaets definisjonsmessige endring ved at samboende regnes som gifte. For aldersgruppen 30-66 år vil det i løpet av året være netto avgang fra kategorien gifte kvinner, og AKU kommer derfor ut med høyere tall enn befolkningsstatistikken. Disse forskjellene i definisjon og referanseperiode for ekteskapelig status bidrar til at de ti persongruppene får en annen sammensetning i AKU enn ut fra den registerbaserte statistikken. Dette skaper problemer for tilgangsberegningene.

5.3.3. Kjennemerket elev/student

I folketellingsmaterialet er de personene som oppga at de i løpet av de siste 12 mnd. hadde utført skolearbeid/studier som avsluttes med eksamen, prøve e.l., kalt elever/studenter. Til forskjell fra utdanningsstatistikken som baserer seg på registre, er altså kjennemerket i folketellingsmaterialet basert på en form for selv-rapportering. Det samme er tilfellet når det gjelder AKU, men forskjellen fra utdanningsstatistikken er kanskje enda mer påtagelig her, fordi kategoriseringen i elev/student i stor grad vil avhenge av hvorvidt intervjuobjektet oppfatter seg selv som elev/student.

Når det gjelder AKU-materialet har jeg definert følgende personer som elev/student: 1) De som på spørsmålet "Hva regner De selv var Deres viktigste gjøremål i forrige uke?" svarte "Gikk på skole, studerte". 2) De som på spørsmålet "Hva gjorde De hovedsakelig i forrige uke?" svarte "Gikk på skole, studerte". 3) De som på spørsmålet "Hva var den viktigste grunnen til at De kunne ha tenkt Dem å arbeide færre timer i forrige uke?" svaret "Skolegang, studium". Hvert intervjuobjekt ble bare stilt ett av de tre spørsmålene. Det første spørsmålet ble stilt til dem som ikke hadde utført inntektsgivende arbeid av minst en times varighet i uken før de ble intervjuet. Det andre spørsmålet ble stilt til slike som i ukens før intervjetidspunktet oppga at de hadde arbeidet 21 timer eller mindre. Det tredje spørsmålet ble stilt til slike som hadde arbeidet mer enn 21 timer og som kunne tenke seg å velge kortere arbeidstid. De som på spørsmålet "Hva var den viktigste grunnen til at De var midlertidig fraværende fra inntektsgivende arbeid i forrige uke?" svarte "Skolegang, studier", er ikke klassifisert som elev/student. Siden det her er snakk om midlertidig fravær, må vi kunne regne med at dette er en så kortvarig form for utdanning (kurs etc.) at den ikke ville kommet med i utdanningsstatistikken. På landsbasis dreier det seg bare om ca. 5 000 personer som har dette svarsalternativet.

Også for dette kjennemerket har de ulike kildene forskjellig referanseperiode. Utdanningsstatistikken måler i hovedsak utdanningsaktiviteten pr. 1. oktober. For universitetene er det imidlertid de som har betalt semesteravgift i høstsemesteret som registreres. Dette vil isolert sett trekke i retning av høyere tall enn AKU fordi referanseperioden for studenter er et halvt år og fordi en del betaler semesteravgift uten å studere.

En sammenligning for landet som helhet mellom de tallene vi på denne måten får for elever/studenter 16 år og over i AKU-materialet og tilsvarende tall i utdanningsstatistikken, viser forholdsvis god overensstemmelse. AKU gir hvert år noe lavere tall, men differensen er ikke mer enn 1-2 prosent. For kjennemerket elev/student vil jeg derfor konkludere med at det ikke ser ut til å skape nevneverdige problemer at det er lagt til grunn ulike referanseperioder og definisjoner i de kildene som brukes i denne analysen.

5.3.4. Kjennemerket trygdet/pensjonist

Kjennemerket trygdet/pensjonist skaper større problemer. I likhet med kjennemerket elev/student baserer etableringen av dette kjennemerket seg på selvrapportering fra intervjuobjektene side. Som vi skal se, synes det å være et større innslag av vilkårlighet i selvrapporteringen i dette tilfellet. Følgende personer er definert som trygdet/pensjonist: 1) De som på spørsmålet "Hva gjorde De hovedsakelig i forrige uke?" svarte enten "Var pensjonist/sluttet i arbeid" eller "Var arbeidsufør". 2) De som på spørsmålet "Hva regner De selv var Deres viktigste gjøremål i forrige uke?" svarte enten "Var pensjonist/sluttet i arbeid" eller "Var arbeidsufør". Det første spørsmålet ble stilt til dem som ikke hadde utført inntektsgivende arbeid av minst en times varighet i løpet av uken før intervjuet fant sted. Det andre spørsmålet ble stilt til dem som hadde arbeidet 21 timer eller mindre. Det som skaper problemer, er at det for begge spørsmålene fins andre svaralternativer som kan være aktuelle for trygdemottakere. Dette gjelder slike svaralternativer som "Utførte husarbeid hjemme", "Var uten arbeid" og "Opptatt med annet".

Referansetidspunktet kommer inn i bildet også når det gjelder dette kjennemerket. Rikstrygdeverkets materiale registrerer bestanden av trygdede/pensjonister ved utgangen av året, mens AKU-materialet gir et gjennomsnitt for de fire undersøkelsesukene. Særlig for aldersklassen 67-69 år vil AKU kunne gi lavere tall enn Rikstrygdeverket fordi folketallet i denne aldersklassen har økt fra år til år i syttiårene. Omfanget av de effektene som skyldes definisjonsmessige forskjeller og forskjeller i referansetidspunktene for måling av kjennemerket, kan vi få et inntrykk av i de følgende to tabellene.

Tabell 5.2. En sammenligning mellom antall trygdede 16-66 år i AKU og i Rikstrygdeverkets statistikk. 1972 - 1979. 1 000 personer

Kilde	År	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
AKU		139	137	141	142	135	128	122	132
RTV ¹⁾		140	145	148	151	154	156	158	159

1) Tallene er fremkommet ved bearbeiding av maskintabeller utlånt av Rikstrygdeverket. Definisjonen av trygdet/pensjonist er omtalt under pkt. 5.2.

Tabell 5.3. En sammenligning mellom antall pensjonister 67-69 år i AKU og i Rikstrygdeverkets statistikk. 1972 - 1979. 1 000 personer

Kilde	År	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
AKU		35	50	54	52	59	58	59	59
RTV ¹⁾		39	90	97	97	100	103	105	107

1) Se note 1 til tabell 5.2.

Som vi ser er det gjennomgående færre personer i AKU-materialet som er klassifisert som trygdet/pensjonist enn det er i statistikken fra Rikstrygdeverket. For personer 16-66 år er avviket fra 1 prosent til 23 prosent. For personer 67-69 år er det fra 10 prosent til 46 prosent. De gjennomgående lavere tallene for pensjonister 67-69 år i AKU skyldes ikke at 67-69 åringer generelt sett er underrepresentert i AKU. Totaltallene for denne aldersgruppen stemmer svært bra med befolkningsstatistikken. Det er noe uklart hvorfor avvikene mellom AKU-tallene og Rikstrygdeverkets tall for trygdede/pensjonister varierer så mye fra år til år, men det som er helt klart, er at mulighetene for å oppgi andre "gjørremål" eller "hovedbeskjeftegelse" har ført til at vi i AKU-materialet ikke får fanget opp alle som reelt sett er trygdemottakere. Dette får konsekvenser for sammensetningen av de ti persongruppene, og siden vi må regne med at trygdemottakere har lavere yrkesdeltaking enn andre, vil det også få konsekvenser for de yrkesprosentene som beregnes. Imidlertid utgjør "feilplasserte" trygdemottakere en relativt liten andel av totalmassen i de fleste av de gruppene de havner i. Nivået på yrkesprosentene for disse gruppene trenger derfor ikke bli så særlig lavere enn det "riktige". De som i AKU-materialet karakteriserer seg selv som arbeidsufør/pensjonist, kan også bli registrert som tilhørende arbeidsstyrken, men med de alternative svarmulighetene som foreligger, er det svært sannsynlig at denne gruppen pga. seleksjon får registrert lavere yrkesprosenter enn de som reelt sett er trygdemottakere. Disse definisjonsmessige problemene fører med andre ord til at gruppen av selvrapperterte trygdede/pensjonister i AKU både vil være for liten og ha for lave yrkesprosenter.

5.3.5. Kjennemerket yrkesaktiv

Definisjonen av det kjennemerket som avgjør hvem som er yrkesaktive, er selvagt vesentlig for nivået på de yrkesprosentene som beregnes. På dette punktet er det viktige prinsipielle forskjeller mellom folketellingsmaterialet og AKU-materialet. Den måten folketellingsmaterialet fra 1970 er brukt på i denne rapporten, legger til grunn følgende definisjon av yrkesaktivitet: En person er yrkesaktiv dersom vedkommende har arbeidet minst 1 000 timer¹⁾ i inntektsgivende arbeid i løpet av de siste 12 mnd. Det er med andre ord en sysselsettingsandel som regnes ut, eller et realisert tilbud, om man vil. Desuten er det altså forutsatt at innsatsen i inntektsgivende arbeid må ha hatt en viss minimumsvarighet for å bli registrert som yrkesaktivitet.

1) Da "folketellingsmetoden" i sin tid ble utarbeidet, ble det gjort en feil i beregningene slik at personer som har arbeidet mellom 1 og 100 timer er kommet med blant de yrkesaktive i tillegg til de som har arbeidet minst 1 000 timer. Det er imidlertid få personer i dette intervallet, så for de fleste persongruppene vil feilen bare gi minimale utslag på yrkesprosentene.

Ved bruk av AKU-materialet har jeg valgt AKU's begrep "i arbeidsstyrken" som kjennemerke på yrkesaktivitet. Arbeidsstyrken utgjøres av personer som enten er sysselsatte eller arbeidssøkere uten arbeidsinntekt. I AKU regnes en person som sysselsatt, hvis vedkommende har arbeidet minst en time i inntektsgivende arbeid i uken før intervjuet ble foretatt. For at en person skal regnes som arbeidssøker uten arbeidsinntekt, må vedkommende ha vist et visst minimum av aktivitet for å få seg arbeid¹⁾. Den vesentligste forskjellen mellom definisjonene av yrkesaktivitet i folketellingsmaterialet og AKU blir da at AKU fanger opp en større del av tilbuddet enn det folketellingen gjør. Isolert sett skulle dermed dette bidra til at yrkesprosentene for den enkelte persongruppe, vil ligge på et noe høyere nivå i AKU-materialet enn i materialet fra folketellingen i 1970. Et forhold som trekker i den motsatte retningen, er at referanseperioden for arbeidsstyrketallene i AKU er én uke, mens referanseperioden for sysselsettingstallene i folketellingsmaterialet er et helt år. Dette kan f.eks. ha fått konsekvenser for de unge aldersgruppene hvor de som forlater skolesystemet om våren, og dermed kan bli registrert som sysselsatte i folketellingsmaterialet, ikke vil bli registrert som tilhørende arbeidsstyrken i mer enn en eller to av AKU's fire årlige undersøkelsesuker. Og siden undersøkelsesukene i AKU ligger utenfor den vanligste ferietiden, vil yrkesprosentene til elever/studenter ikke få med feriearbeidet deres.

5.3.6. Kjennemerket arbeidstid

Sysselsettingsmaterialet fra folketellingen i 1970 inneholder ingen opplysninger som kan brukes til å regne ut ukentlig arbeidstid. I AKU-materialet er arbeidstid definert som det antall timer en person som er sysselsatt i inntektsgivende arbeid oppgir å ha arbeidet i løpet av undersøkelsesuken. For hvert år har jeg så brukt et gjennomsnitt for de fire undersøkelsesukene. Sysselsatte som av en eller annen grunn var midlertidig fraværende hele undersøkelsesukken får dermed ikke registrert noen arbeidstid for denne uken. Det skal også tas hensyn til midlertidig fravær i deler av undersøkelsesukken, men det er ting som tyder på at folk har en tendens til å glemme kortere fravær og i stor utstrekning oppgir normalarbeidstiden sin. Intensjonen i AKU er imidlertid å registrere "faktisk arbeidsmengde" i inntektsgivende arbeid.

Undersøkelsesukene er plassert utenom de vanligste ferieperioden. Anslag på timeverkstilgang på årsbasis må derfor ta hensyn til at arbeidstiden i AKU-ukene ligger for høyt dersom de uten videre skulle betraktes som årgjennomsnittstall for utført arbeidsmengde. Dette har jeg kompensert for ved å regne med 46 arbeidsuker pr. år. Tallet 46 er anslått ved å regne med at det går vakk fire uker til ferie og at andre faste og bevegelige fridager tilsammen utgjør to uker. For elever og studenter får AKU's referanseperioder den konsekvens at arbeidsmengden deres underestimeres i og med at fulltidssysselsetting i ferietiden ikke kommer med. En annen konsekvens av at AKU måler arbeidsmengden i fire enkeltuker, er at anslagen for timeverk på årsbasis overvurderes for persongrupper som vokser i løpet av året og undervurderes for persongrupper som avtar i løpet av året fordi det er gruppens bestand ved utgangen av året som multipliseres med yrkesprosenter og arbeidstid.

5.3.7. Utvalgsusikkerhet ved resultater fra AKU

AKU er en utvalgsundersøkelse og resultatene vil derfor være befeftet med usikkerhet. Utvalgsplan og utvalgstørrelse er slik at det på fylkesnivå ikke "tåles" for sterkt oppsplitting i persongrupper før variansen blir forholdsvis stor. Det kan f.eks. nevnes at registreringen av yrkesprosenter og arbeidstid for enkelte persongrupper på fylkesnivå er basert på ned til 25 intervjuer i løpet av året. Når man ser på tabell 20 - tabell 27 i tabelldelen, må man derfor huske på at utvalgsusikkerheten kan ha influert sterkt på de resultatene vi får ut av AKU. Disse tabellene viser persongruppene²⁾ yrkesprosenter etter fylkespar for årene 1976 - 1979 slik de faktisk er registrert gjennom AKU.

1) For en mer utførlig redegjørelse for disse begrepene, vises det til publikasjonsserien "Arbeidsmarkedsstatistikk 19...", kapitlet "Prinsipper og definisjoner".

2) Det fremgår av pkt. 5.3.9. hvorfor gruppe 8 og gruppe 9 er utelatt.

5.3.8. Glatting av resultatene fra AKU

For å redusere effekten av de tilfeldige utslagene som følger av utvalgsusikkerheten, fant jeg det nødvendig å glatte de resultatene jeg fikk direkte fra AKU. Hovedpoenget med glattingen er å anvende mer informasjon når yrkesprosent og arbeidstid for en persongruppe skal anslås, enn bare den informasjonen som ligger i registreringene i hvert enkelt år for det enkelte fylkespar. Ved glattingen behandles hver persongruppe for seg. For å anslå en persongruppens yrkesprosent eller arbeidstid i et fylkespar for hvert av årene fra 1976 til 1979, blir det gjort bruk av registreringene for samtlige fylkespar i samtlige år. Vi kunne f.eks. tenkt oss at hvert fylkespar ble glattet separat for den enkelte persongruppe. Da ville vi imidlertid bare ha fire observasjoner å basere glattingen på. Dette ville ikke være nok for å oppnå en tilfredsstillende reduksjon i utvalgsusikkerheten for alle fylkesparene fordi det er tilfeller hvor det for samtlige fire år ikke er foretatt mer enn vel hundre intervjuer.

Glattingen ble foretatt ved hjelp av en regresjonsmodell som ser slik ut:

$$(1) \quad y_{rt} = \alpha_t + \sum_{j=1}^{10} \beta_j \delta_{jr} + u_{rt} \quad (r=1 \dots 10, t=1 \dots 4)$$

der

y_{rt} = yrkesprosent/arbeidstid for fylkespar r i år t

t = tidsvariabel som er 1 for 1976, økende til 4 for 1979

δ_{jr} = 10 dummy-variabler, en for hvert fylkespar. Dette innebærer at

$$\delta_{jr} = \begin{cases} 1 & \text{hvis } j=r \\ 0 & \text{ellers} \end{cases}$$

u_{rt} = et restledd med forventningsverdi = 0 og varians = $\frac{1}{n_{rt}} \sigma^2$, hvor

n_{rt} står for antall intervjuer i fylkespar r i år t og hvor

σ^2 er variansen når det ikke tas hensyn til avhengigheten av n_{rt} .

De foyede verdiene fra en slik regresjonsmodell kan så brukes som glattede anslag på henholdsvis yrkesprosent og arbeidstid pr. uke.

AKU-tallene for y_{rt} bygger på et varierende antall observasjoner. Usikkerheten er størst når antall observasjoner er lite. Ved estimering av modellen er dette tatt hensyn til i forutsetningen om variansen i restleddet, u_{rt} . Estimeringen er foretatt på en utforming av ligning (1) hvor alle variablene er multiplisert med kvadratroten av n_{rt} . Dette gir en modell i de transformerte variablene hvor variansen på restleddet kan forutsettes å være konstant og som derfor kunne estimeres med vanlig, minste kvadraters metode.

Glattingsprosedyren forutsetter at alle fylkesparene (i perioden 1976 - 1979) har en felles trend, α , men hvert sitt nivå, β_r . Det er ikke sikkert at forutsetningen om en felles trend fullt ut er holdbar. Det kan nok tenkes at trenden kan variere fra fylkespar til fylkespar alt etter hvordan utgangspunktet var i 1976. Men med den store variansen på fylkesparnivå, vil trendberegninger for hvert enkelt fylkespar være svært usikre. Jeg har derfor valgt å bruke forutsetningen om felles trend selv om den har sine betenkellige sider. Det må imidlertid presiseres at dummy-variablene for fylkesparene i det minste garanterer at yrkesprosentene/arbeidstiden har korrekt verdi i gjennomsnitt for fireårsperioden 1976 - 1979; og hvis ikke utviklingen i fylkesparet i vesentlig grad skiller seg fra den lands-gjennomsnittlige trenden, vil de glattede verdiene være et bedre anslag på yrkesprosentene/arbeidstiden enn det som er observert gjennom AKU. Det ser da også ut til at regresjonsmodellen passer svært godt til dataene. Når det gjelder yrkesprosentene varierer verdiene av R^2 fra 0,910 (for persongruppe 7) til 0,999 (for persongruppe 1). For arbeidstid pr. uke er føyningen nesten like god. Her varierer verdiene av R^2 fra 0,800 (gruppe 7) til 0,997 (gruppe 1).

Som jeg var inne på tidligere, gir ikke AKU regionale tall for første halvdel av perioden. Jeg har derfor gått fram på følgende måte for å anslå yrkesprosentene og ukentlig arbeidstid for fylkesparene for årene 1971 - 1975: 1975-tallene er anslått ved å ekstrapolere den observerte trenden for perioden 1976 - 1979. Disse tallene er hentet rett ut av regresjonsopplegget. Jeg tok så utgangspunkt i disse

anslagene for 1975-tallene for hvert fylkespar og førte dem bakover til 1971 ved å gjøre bruk av den landsgjennomsnittlige trenden som er observert i AKU for perioden 1972 - 1975. For de fylkesparene som eventuelt har hatt en annen trend enn den landsgjennomsnittlige, medfører denne metoden at anslagene blir mer og mer feilaktig jo lengre bakover fra 1975 vi kommer. Vi kunne kanskje tenke oss at yrkesprosentene fra folketellingen i 1970 på en eller annen måte kunne vært brukt som rettesnor, men dette ville blitt problematisk fordi yrkesaktiviteten er definert på så forskjellig måte i de to kildene at nivåene vanskelig lar seg sammenligne direkte. En konsekvens av datasituasjon og fremgangsmåter blir da at anslagene på yrkesprosenter og ukentlig arbeidstid for persongruppene er mer usikre på fylkesparnivå i første halvdel av perioden enn i siste.

5.3.9. Persongrupper som er gitt en mer summarisk behandling

To av persongruppene (gruppe 8 og gruppe 9) er holdt utenfor den glattingen som er nevnt i foregående avsnitt. Jeg vil her ganske kort nevne årsakene til dette og samtidig gjøre rede for hvordan anslagene for disse persongruppene er gjort.

En feilprogrammering som fikk konsekvenser for beregningen av yrkesprosentene og arbeidstiden, førte til at det bare ble regnet ut yrkesprosenter og arbeidstid for persongruppe 8 for fylkespar i år 1977. For denne gruppen er disse tallene gjort gjeldende for hele perioden 1971 - 1979. Det ble ikke ansett å være kostnadene verdt å beregne yrkesprosenter og arbeidstid for alle årene ved hjelp av et revidert program. Gruppe 8 består av trygdde personer i alderen 16-66 år eksklusive gifte kvinner. Det er en forholdsvis liten gruppe med relativt få intervjuer i AKU hvert år. Det knytter seg derfor en god del usikkerhet til tallene for denne gruppen i og med at de bare er hentet fra dette ene året. Der er imidlertid et rimelig godt samsvar mellom yrkesprosentene for denne gruppen slik de er registrert i folketellingsmaterialet¹⁾ på den ene siden og AKU for 1977 på den andre. Samsvaret gjelder både nivå og regional fordeling. I og med at det er en liten gruppe, vil usikkerheten få svært lite å si for anslagene på samlet arbeidskrafttilbud.

Gruppe 9 består av de personene i alderen 67-69 år som ikke er pensjonister. Pensjonsalderen ble senket til 67 år i 1973. Fra og med dette året vil alle som ikke fortsetter som yrkesaktive etter fylte 67 år motta alderspensjon. De som ikke er pensjonister i aldersklassen 67-69 år, må med andre ord være yrkesaktive. På grunn av de problemene som knytter seg til kjennemerket trygdet/pensjonist i AKU, og som det er gjort nærmere rede for under pkt. 5.3.4., avspeiles disse forholdene dårlig i dataene. Etter 1973 skulle vi for denne persongruppen vente yrkesprosenter tett oppunder hundre. AKU-registreringene ga imidlertid bare verdier på rundt femti prosent. Jeg har derfor valgt å se bort fra AKU-resultatene for denne persongruppen. For årene 1971 og 1972 har jeg brukt samme fylkesvise yrkesprosenter for denne persongruppen som observert ved folketellingen i 1970. For 1973 - 1979 er samtlige yrkesprosenter satt til 99,9 prosent.

5.3.10. Nedbryting av yrkesprosentene til fylkesnivå

For å få splittet opp de fylkene som er gruppert sammen i AKU, er folketellingsmaterialet brukt som fordelingsnøkkelen. Fordelingsnøkkelen fremkommer ved å dividere yrkesprosenten for hver persongruppe i det enkelte fylke i 1970 med det respektive fylkesparets yrkesprosent²⁾. For hver persongruppe får vi på denne måten en "nøkkel" for hvert fylke som så blir multiplisert med fylkespartallene for 1971 - 1979. Produktet representerer den anslatte yrkesprosenten for fylket.

Den måten fordelingsnøkkelen er beregnet på, impliserer at den relative avstanden mellom fylkene i et fylkespar frysas fast i hele perioden. En generell svakhet ved fremgangsmåten er at den ikke automatisk medfører at summen av arbeidsstyrken for de fylkene som inngår i et fylkespar blir lik den arbeidsstyrken som er registrert for fylkesparet. Størrelsen av dette avviket vil være influert av følgende tre forhold:

- 1) I hvilken grad befolkningen i den enkelte persongruppe har en annen fordeling mellom enkeltfylkene i fylkesparet enn den hadde i 1970.
- 2) Avstanden mellom enkeltfylkene yrkesprosenter for den enkelte persongruppe i 1970.
- 3) Avstanden mellom persongruppens yrkesprosent registrert for fylkesparet ved folketellingen i 1970 og ved AKU i senere år. For de persongruppene hvor den sistnevnte avstanden er

1) Se tabell 29 i tabelldelen. 2) Fylkenes og fylkesparenes yrkesprosenter for de ti gruppene basert på folketellingsdata fra 1970 er gjenngitt i tabell 28 og 29 i tabelldelen.

særlig stor, kan det spesielle problem oppstå at fylker med fordelingsnøkler som er klart større enn 1, kan få yrkesprosent som er større enn 100. Dette skjedde bare i ett tilfelle og jeg valgte å løse problemet ved å presse yrkesprosentene for de to fylkene i fylkesparet nærmere hverandre. Svakhetene ved nedbrytingsmetoden må sees i sammenheng med de justeringene som omtales under neste punkt. Disse justeringene bidrar til å rette opp eventuelle skjevheter som har oppstått gjennom nedbrytingsprosedyren.

For den ukentlige arbeidstiden gir ikke folketellingsmaterialet noen mulighet for å finne noen nedbrytingsnøkkel for å komme fra fylkespar til enkeltfylker. Jeg har derfor måttet bruke fylkespartallene for det enkelte fylke.

5.3.11. Justering av yrkesprosent og arbeidstid

Når de glattede yrkesprosentene og timetallskoeffisientene multipliseres med hjemmehørende folkemengde i fylkene (fordelt på de ti persongruppene), får vi tall for personer i arbeidsstyrken og tilgangen på timeverk som kan aggregeres og sammenliknes med tilsvarende tall fra AKU. Ved en slik sammenligning av samlet tilgang på arbeidskraft viste det seg at de beregnede tallene kunne avvike en del fra AKU-tallene. Avvikene hadde en såpass systematisk karakter at jeg fant det nødvendig å korrigere for dem.

Hovedårsaken til avvikene ser ut til å ligge i at befolkningen ikke har samme fordeling på de ti arbeidskraftgruppene i AKU som de har ut fra den registerbaserte statistikken. De yrkesprosentene og timetallskoeffisientene som er regnet ut på grunnlag av AKU-materialet, gjøres dermed gjeldende på persongrupper som har en annen sammensetning enn de i beregningsgrunnlaget. Det ser særlig ut til at de definisjonsmessige forskjellene i kjennemerket trygdet/pensjonist har virket forstyrrende inn. Forskjeller i referansepunkt for måling av ekteskapelig status har også betydning for persongruppessammensetningen.

For året 1975 avvek ikke det beregnete tallet for personer i arbeidsstyrken noe nevneverdig fra AKU-tallene. For årene 1972, 1973 og 1974 lå de beregnete tallene henholdsvis 2,1 prosent, 1,7 prosent og 2,4 prosent høyere enn AKU-tallene. For perioden 1976 - 1979 er sammenlikningen foretatt på fylkesparnivå. Tendensen var her at de beregnete tallene for de fleste fylkesparene lå noe lavere enn AKU-tallene. Størst avvik hadde Møre og Romsdal i 1979 med et negativt avvik på 4,6 prosent. I de fleste fylkesparene var imidlertid avvikene langt mindre og i Troms/Finnmark praktisk talt null. Det er noe uklart hvorfor avvikene har forskjellig retning før og etter 1975, men det henger mest sannsynlig sammen med at de faktorene som skaper forskjellene i persongruppessammensetningen, gir ulike utslag etter som befolkningsstrukturen endrer seg over tid.

For å få bedre samsvar med AKU-tallene for personer i arbeidsstyrken, ble yrkesprosentene for noen av persongruppene justert. For perioden 1971 - 1974 ble yrkesprosentene justert så mye at arbeidsstyrken i alle fylker ble nedjustert med 2,1 prosent. I gjennomsnitt for treårsperioden 1972 - 1974 gir dette samsvar med AKU-tallene for landet som helhet. Ingen yrkesprosent ble justert for året 1975. For perioden 1976 - 1979 ble arbeidsstyrken i fylkesparene justert opp med følgende prosenttall for å gi samsvar med AKU-tallene: Oslo/Akershus 2,9, Hedmark/Oppland 3,1, Buskerud/Telemark 2,1, Østfold/Vestfold 3,1, Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland 3,6, Hordaland/Sogn og Fjordane 3,1, Møre og Romsdal 3,8, Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag 3,4, Nordland 2,4, Troms/Finnmark 0,0.

Yrkesprosentene for de ti gruppene kunne ikke justeres med samme prosentpoeng fordi dette i enkelte tilfeller kunne føre til urimelige eller umulige resultater (f.eks. yrkesprosent på over 100). Jeg valgte derfor å justere yrkesprosentene skjønnmessig for noen grupper og la justeringen for gruppe 3 være bestemt residualt. For perioden 1971 - 1974 ser justeringen slik ut: Gruppe en ble nedjustert med 0,8 prosentpoeng. Tallet ble valgt ut fra det hensyn at ingen fylker etter nedjusteringen skulle få en yrkesprosent i 1971 som var noe særlig lavere enn det som ble registrert ved folketellingen i 1970. Gruppe fire ble nedjustert med 3,6 prosentpoeng. Det så ut til å være rom for en såvidt stor nedjustering her fordi de glattede tallene for 1971 lå vesentlig over folketellingens tall for 1970. Gruppe fem hadde negativ trend både i første og andre halvdel av syttiårene. For at utviklingen rundt 1975 etter justering ikke skulle bryte for mye med denne negative trenden, ble yrkesprosentene for denne gruppen bare nedjustert med 0,7 prosentpoeng. Gruppe seks ble nedjustert med 1,0 prosentpoeng,

gruppe åtte med 0,3 og gruppe ti med 0,7 prosentpoeng uten at de justerte nivåene i 1971 skiller seg vesentlig fra folketellingsregistreringene. Gruppe to, sju og ni ble ikke justert fordi en nedjustering i disse tilfellene ville bragt nivået en god del under folketellingsregistreringene. For å oppnå den ønskede totaljusteringen på 2,1 prosent, måtte da gruppe tre nedjusteres med 2,62 prosentpoeng. Det justerte nivået for denne gruppen i 1971 ligger likevel langt over det som ble registrert ved folketellingen i 1970.

For perioden 1976 - 1979 ser justeringene slik ut: Gruppe en ble oppjustert med 0,6 prosentpoeng. Begrunnelsen er her at ingen fylker skulle ha yrkesprosenter på over 99,8 prosent for denne gruppen. Gruppe to ble oppjustert med 5,5 prosentpoeng. Registreringene fra folketellingen i 1970 pekte i retning av at det var rom for en såvidt stor oppjustering for denne gruppen. Gruppe fire og gruppe fem ble begge oppjustert med 0,5 prosentpoeng. Justeringen ble gjort såpass moderat fordi begge gruppene i utgangspunktet lå klart høyere enn registreringene fra folketellingen. Gruppe seks ble oppjustert med 3,5 prosentpoeng og ut fra samme begrunnelse som for gruppe to. Gruppe sju ble oppjustert med 1,5 prosentpoeng, gruppe åtte med 0,5, gruppe ni med 0,0 og gruppe ti med 0,5 prosentpoeng. Justeringen er her valgt ut fra hensyn til registreringen ved folketellingen og den sannsynlige utviklingen i yrkesprosentene for disse gruppene. For å oppnå den ønskede totaljusteringen i det enkelte fylkespar, måtte gruppe tre oppjusteres med følgende prosentpoeng: Østfold 3,9, Akershus/Oslo 3,5, Hedmark 3,8, Oppland 3,9, Buskerud 1,3, Vestfold 0,9, Telemark 3,3, Aust-Agder 4,8, Vest-Agder 5,1, Rogaland 5,6, Hordaland 3,9, Sogn og Fjordane 4,1, Møre og Romsdal 5,6, Sør-Trøndelag 4,8, Nord-Trøndelag 4,7, Nordland 1,7. Som nevnt tidligere ble yrkesprosentene for Troms og Finnmark ikke justert i denne perioden. Vi ser at gruppe tre har fått en betydelig oppjustering i enkelte fylker. Kanskje skulle noe av denne oppjusteringen egentlig ligget i andre grupper, men vi må samtidig regne med at gifte kvinner 30-66 år nettopp er den gruppen som har hatt den sterkeste økning i yrkesprosentene i syttiårene.

Dette at AKU har en annen fordeling av befolkningen på de ti gruppene enn den fordelingen som oppnås ved bruk av befolkningsstatistikk, trygdestatistikk og utdanningsstatistikk, har også fått konsekvenser for timeverksberegningene. Etter at arbeidsstyrken var justert, viste det seg at de beregnede timeverkstallene lå noe lavere enn det som fremkommer av AKU-tallen. Avvikene var svært små i siste halvdel av perioden, men var oppe i 2,3 prosent i 1973. Arbeidstidskoeffisientene ble justert med samme tillegg for alle ti persongruppene. For årene 1971 - 1975 var tillegget 45 minutter pr. uke i samtlige fylkespar og for 1976 - 1979 fordelte det seg slik på fylkesparene: Akershus/Oslo 12 minutter pr. uke, Hedmark/Oppland 23, Buskerud/Telemark 2, Østfold/Vestfold 22, Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland 31, Hordaland/Sogn og Fjordane 14, Møre og Romsdal 22, Nordland 4 og Troms/Finnmark 8 minutter pr. uke.

Det som oppnås gjennom disse justeringene er at total arbeidsstyrke og total tilgang på timeverk blir brakt i overensstemmelse med AKU-tallene for landet som helhet i perioden 1972 - 1975 og på fylkesparnivå for perioden 1976 - 1979. På persongruppe-nivå har vi imidlertid ingen kontrollmulighet, og heller ikke når det gjelder nedbrytingen til enkeltfylker innen fylkesparene. Selv om vi nå vet at aggregattallene på fylkesparnivå er i samsvar med AKU, knytter det seg fortsatt en god del usikkerhet til parameterverdiene for de ulike persongruppene på fylkesnivå.

LITTERATUR

Arbeidsdirektoratet (1975). *Folketellingsprosjektet for kartlegging av potensielle arbeidskraftressurser.* Brev til fylkesarbeidskontorene med ref. JBØ: MAa, 26. august 1975.

Brun, Stein Erland og Sørensen, Knut Ø (1980): *Økonomisk-demografisk modellsystem for regional befolkningsfordeling.* Årsrapport for 1979. Statistisk Sentralbyrå, IN 80/4.

Miljøverndepartementet (1977): Opplegg for tilgang på arbeidskraft i de fylkesvise sysselsettingsbudsjett basert på "folketellingsmetoden". Vedlegg nr. 2 (av 25.11.1975) til rundskriv nr. HA 9/77/06 24.3.77.

SÆRSKILT TABELLDEL

Tabell 19. Hjemmehørende folkemengde 16 år og over i Finnmark, etter persongruppe. 1971 - 1979

Persongruppe ¹⁾	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Alle	52 712	53 329	54 153	54 648	54 939	55 167	55 530	55 821	56 465
1. Menn 30-66 år	13 775	13 676	13 829	13 908	14 110	14 330	14 555	14 682	14 858
2. Ikke gifte kvinner 30-66 år	1 598	1 587	1 651	1 683	1 694	1 747	1 827	1 892	1 982
3. Gifte kvinner 30-66 år	10 239	10 187	10 209	10 276	10 327	10 349	10 336	10 246	10 249
4. Gifte kvinner 16-29 år	3 855	3 923	4 028	3 950	3 799	3 698	3 422	3 228	2 970
5. Ungdom 16-19 år ..	3 170	3 245	3 328	3 286	3 121	2 943	2 891	2 818	2 883
6. Ungdom 20-29 år ..	8 087	8 395	8 598	8 855	8 918	8 932	8 938	8 806	9 092
7. Elever/studenter 16-66 år	3 464	3 462	3 471	3 436	3 599	3 589	3 699	4 073	4 091
8. Trygdede 16-66 år	2 553	2 761	2 820	2 851	2 880	2 945	3 020	3 082	3 095
9. Ikke trygdede 67-69 år	699	667	116	132	84	86	98	79	111
10. Andre	5 272	5 426	6 103	6 271	6 407	6 548	6 744	6 915	7 134

1) For en fullstendig definisjon av de ti persongruppene vises det til tekstdelens pkt. 3.2.

Tabell 20. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 1, etter fylkespar. 1976 - 1979¹⁾

	1976	1977	1978	1979
Akershus og Oslo	98,8	98,9	98,8	98,3
Hedmark/Oppland	98,1	97,9	98,6	98,7
Buskerud/Telemark	97,9	98,7	98,7	98,0
Østfold/Vestfold	98,3	98,3	98,9	98,1
Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland	98,4	98,4	98,7	99,2
Hordaland/Sogn og Fjordane	99,0	99,2	98,7	98,7
Møre og Romsdal	99,4	98,6	98,2	98,4
Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag	98,0	97,9	98,1	98,9
Nordland	96,5	97,9	98,3	97,0
Troms/Finnmark	96,0	95,1	97,7	98,2

1) Gruppe 1 består av: Menn 30-66 år, eksklusive elever/studenter og pensjonister/trygdede.

Tabell 21. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 2, etter fylkespar. 1976 - 1979¹⁾

	1976	1977	1978	1979
Akershus og Oslo	85,4	87,6	88,1	85,6
Hedmark/Oppland	69,8	72,1	77,4	76,0
Buskerud/Telemark	71,5	72,8	67,1	72,1
Østfold/Vestfold	70,6	57,1	67,1	71,2
Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland	75,9	72,1	73,7	81,3
Hordaland/Sogn og Fjordane	76,6	79,0	75,5	79,1
Møre og Romsdal	70,5	71,1	84,3 ²⁾	84,5
Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag	73,4	74,7	74,9	71,3
Nordland	65,0	57,1 ²⁾	66,2	54,1
Troms/Finnmark	63,3 ²⁾	71,4 ²⁾	76,1 ²⁾	73,4 ²⁾

1) Gruppe 2 består av: Ugifte og før gifte kvinner 30-66 år, eksklusive elever/studenter og pensjonister/trygdede. 2) Færre enn 100 intervjuer.

Tabell 22. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 3, etter fylkespar. 1976 - 1979¹⁾

	1976	1977	1978	1979
Akershus og Oslo	63,2	64,4	65,7	65,1
Hedmark/Oppland	56,9	60,3	63,3	65,0
Buskerud/Telemark	50,3	54,3	56,3	57,6
Østfold/Vestfold	52,0	53,6	54,6	55,2
Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland	53,1	56,0	55,2	59,0
Hordaland/Sogn og Fjordane	58,9	60,9	62,1	64,5
Møre og Romsdal	52,7	53,9	55,2	63,0
Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag	61,4	60,6	66,0	70,5
Nordland	53,3	54,8	59,8	63,7
Troms/Finnmark	57,1	62,4	60,5	61,0

1) Gruppe 3 består av: Gifte kvinner 30-66 år, eksklusive elever/studenter og pensjonister/trygdede.

Tabell 23. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 4, etter fylkespar. 1976 - 1979¹⁾

	1976	1977	1978	1979
Akershus og Oslo	64,2	66,5	69,0	69,0
Hedmark/Oppland	45,3	46,0	47,1	55,1
Buskerud/Telemark	50,0	47,1	51,7	49,0
Østfold/Vestfold	52,8	53,4	54,3	54,2
Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland	43,4	53,2	53,1	62,1
Hordaland/Sogn og Fjordane	49,8	45,9	47,7	52,1
Møre og Romsdal	41,0	38,6	39,5	44,0
Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag	48,0	53,9	55,3	59,4
Nordland	41,2	54,8	46,7	47,3
Troms/Finnmark	57,8 ²⁾	49,7 ²⁾	55,6 ²⁾	56,0

1) Gruppe 4 består av: Gifte kvinner 16-29 år, eksklusive elever/studenter og pensjonister/trygdede.
2) Færre enn 100 intervjuer.

Tabell 24. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 5, etter fylkespar. 1976 - 1979¹⁾

	1976	1977	1978	1979
Akershus og Oslo	91,1	90,2	92,7	88,0
Hedmark/Oppland	91,4	90,4	84,8	86,9
Buskerud/Telemark	89,7	94,0	91,2	94,4
Østfold/Vestfold	90,0	89,2	84,8	93,1
Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland	91,3	85,3	91,4	89,7
Hordaland/Sogn og Fjordane	90,4	89,2	86,7 ²⁾	92,5
Møre og Romsdal	88,8	87,7	90,5 ²⁾	88,3 ²⁾
Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag	81,9 ²⁾	74,9 ²⁾	89,1 ²⁾	78,4 ²⁾
Nordland	87,6 ²⁾	79,5 ²⁾	78,8 ²⁾	76,5 ²⁾
Troms/Finnmark	77,8 ²⁾	81,7 ²⁾	80,2 ²⁾	81,6 ²⁾

1) Gruppe 5 består av: Menn 16-19 år, eksklusive elever/studenter og pensjonister/trygdede, samt ugifte og før gifte kvinner 16-19 år eksklusive elever/studenter og pensjonister/trygdede. 2) Færre enn 100 intervjuer.

Tabell 25. Observerte yrkesprosenter for persongruppe 6, etter fylkespar. 1976 - 1979¹⁾

	1976	1977	1978	1979
Akershus og Oslo	90,2	90,5	91,6	91,2
Hedmark/Oppland	88,2	84,5	85,0	84,9
Buskerud/Telemark	90,1	90,9	88,4	90,5
Østfold/Vestfold	90,0	89,2	89,9	89,7
Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland	91,2	92,9	90,1	90,6
Hordaland/Sogn og Fjordane	90,7	86,8	88,8	87,0
Møre og Romsdal	82,4	86,8	89,7	90,5
Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag	87,2	87,7	85,4	85,1
Nordland	81,2	86,0	87,1	82,2
Troms/Finnmark	83,1	84,1	85,3	88,9

1) Gruppe 6 består av: Menn 20-29 år, eksklusive elever/studenter og pensjonister/trygdede, samt ugifte og før gifte kvinner 20-29 år, eksklusive elever/studenter og pensjonister/trygdede.

Tabell 33. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 4, etter fylkespar.
1976 - 1979¹⁾)

	1976	1977	1978	1979
Akershus og Oslo	28,1	25,4	25,3	26,1
Hedmark/Oppland	29,7	24,2	25,4	22,3
Buskerud/Telemark	28,8	24,9	23,6	25,7
Østfold/Vestfold	25,9	26,6	26,2	22,7
Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland	24,8	23,5	25,8	20,1
Hordaland/Sogn og Fjordane	23,2	23,8	22,9	24,7
Møre og Romsdal	25,0	26,2	20,3	20,1
Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag	27,0	26,2	25,1	24,6
Nordland	25,4 ²⁾	25,5 ²⁾	25,2 ²⁾	24,9
Troms/Finnmark	22,9 ²⁾	32,0 ²⁾	27,0 ²⁾	22,5

1) Gruppe 4 består av: Gifte kvinner 16-29 år, eksklusive elever/studenter og trygdede/pensjonister.

2) Færre enn 100 intervjuer.

Tabell 34. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 5, etter fylkespar.
1976 - 1979¹⁾)

	1976	1977	1978	1979
Akershus og Oslo	34,1	34,7	36,6	34,0
Hedmark/Oppland	37,3	34,0	32,2	32,9
Buskerud/Telemark	34,7	33,8	33,4	32,0
Østfold/Vestfold	33,6	33,2	33,7	33,3
Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland	33,2	31,4	32,4	31,0
Hordaland/Sogn og Fjordane	34,8	34,8	34,4 ²⁾	34,5 ²⁾
Møre og Romsdal	31,9	33,9	35,3 ²⁾	34,1 ²⁾
Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag	37,2 ²⁾	32,5 ²⁾	31,2 ²⁾	32,4 ²⁾
Nordland	34,2 ²⁾	31,4 ²⁾	31,2 ²⁾	34,0 ²⁾
Troms/Finnmark	27,0 ²⁾	32,5	37,4 ²⁾	33,8 ²⁾

1) Gruppe 5 består av: Menn 16-19 år, eksklusive elever/studenter og trygdede/pensjonister, samt ugifte og før gifte kvinner 16-19 år, eksklusive elever/studenter og trygdede/pensjonister.

2) Færre enn 100 intervjuer.

Tabell 35. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 6, etter fylkespar.
1976 - 1979¹⁾)

	1976	1977	1978	1979
Akershus og Oslo	38,1	36,8	37,5	35,2
Hedmark/Oppland	36,8	35,7	36,0	38,6
Buskerud/Telemark	37,1	36,5	36,9	37,9
Østfold/Vestfold	36,7	34,9	35,1	35,3
Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland	35,7	34,8	35,9	34,6
Hordaland/Sogn og Fjordane	37,7	37,1	36,8	36,7
Møre og Romsdal	35,2	35,4	34,9	33,9
Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag	37,5	36,0	35,2	35,8
Nordland	34,7	34,4	34,9	34,9
Troms/Finnmark	33,8	35,7	38,6	35,9

1) Gruppe 6 består av: Menn 20-29 år, eksklusive elever/studenter og trygdede/pensjonister, samt ugifte og før gifte kvinner 20-29 år, eksklusive elever/studenter og trygdede/pensjonister.

Tabell 36. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 7, etter fylkespar.
1976 - 1979¹⁾

	1976	1977	1978	1979
Akershus og Oslo	7,5	7,0	7,7	8,1
Hedmark/Oppland	10,4	8,9	8,2	7,4
Buskerud/Telemark	9,4	7,6	8,8	7,9
Østfold/Vestfold	7,8	6,5	8,0	7,8
Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland	7,8	7,0	7,7	7,8
Hordaland/Sogn og Fjordane	9,0	7,9	8,6	7,4
Møre og Romsdal	11,3	12,5	7,9	8,0
Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag	9,8	7,8	9,3	9,0
Nordland	7,0	5,6	7,9	6,6
Troms/Finnmark	9,2	8,1	7,7	5,7

1) Gruppe 7 består av: Mannlige og kvinnelige elever/studenter 16-66 år, eksklusive gifte kvinner 16-29 år.

Tabell 37. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 9, etter fylkespar.
1976 - 1979¹⁾.

	1976	1977	1978	1979
Akershus og Oslo	32,3 ²⁾	30,4 ²⁾	30,7 ²⁾	28,1 ²⁾
Hedmark/Oppland	38,7 ²⁾	33,7 ²⁾	38,2 ²⁾	42,2 ²⁾
Buskerud/Telemark	32,8 ²⁾	31,6 ²⁾	26,7 ²⁾	29,0 ²⁾
Østfold/Vestfold	30,6 ²⁾	27,1 ²⁾	23,5 ²⁾	27,7 ²⁾
Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland	31,2 ²⁾	31,6 ²⁾	33,2 ²⁾	35,5 ²⁾
Hordaland/Sogn og Fjordane	34,9 ²⁾	29,5 ²⁾	31,7 ²⁾	28,3 ²⁾
Møre og Romsdal	34,2 ²⁾	25,0 ²⁾	30,1 ²⁾	33,7 ²⁾
Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag	30,1 ²⁾	40,7 ²⁾	36,2 ²⁾	29,6 ²⁾
Nordland	22,1 ²⁾	18,8 ²⁾	25,0 ²⁾	22,6 ²⁾
Troms/Finnmark	29,0 ²⁾	31,7 ²⁾	32,2 ²⁾	38,7 ²⁾

1) Gruppe 9 består av: Menn og kvinner 67-69 år, eksklusive pensjonister/trygdede.

2) Færre enn 100 intervjuer.

Tabell 38. Observert antall arbeidstimer pr. uke for sysselsatte i persongruppe 10, etter fylkespar.
1976 - 1979¹⁾

	1976	1977	1978	1979
Akershus og Oslo	22,4	24,6	25,1	20,5
Hedmark og Oppland	31,4	25,5	25,2	29,9
Buskerud/Telemark	23,0	20,6	28,6	25,2
Østfold/Vestfold	15,6	20,5	17,1	20,2
Aust-Agder/Vest-Agder/Rogaland	26,8	21,9	33,8	25,7
Hordaland/Sogn og Fjordane	29,1	27,2	27,6	29,3
Møre og Romsdal	31,2	31,6	24,2	25,8
Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag	26,3	22,6	26,1	26,2
Nordland	21,7	18,0	17,2	25,6
Troms/Finnmark	28,1	21,5	24,3	16,4

1) Gruppe 10 består av: Menn og kvinner 70-74 år, pensjonister 67-69 år, gifte kvinner 16-66 år som er trygdet/pensjonert og gifte kvinner 16-29 år som er elev/student.

Tabell 45. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Vestfold, etter persongruppe. 1971 - 1979

Persongruppe ¹⁾	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Alle	70 776	71 483	71 547	72 566	74 576	77 595	78 932	80 028	81 411
1. Menn 30-66 år	33 735	33 515	33 614	33 926	34 316	35 044	35 448	35 782	36 052
2. Ikke gifte kvinner 30-66 år	2 784	2 715	2 718	2 729	2 810	3 148	3 274	3 334	3 343
3. Gifte kvinner 30-66 år	11 532	11 752	12 028	12 389	13 446	14 428	15 096	15 678	16 338
4. Gifte kvinner 16-29 år	3 202	3 480	3 683	3 775	4 181	4 214	4 208	4 222	4 193
5. Ungdom 16-19 år ...	3 840	3 885	3 874	3 952	3 915	3 991	3 910	3 608	3 645
6. Ungdom 20-29 år ...	11 982	12 438	12 779	13 053	13 050	13 501	13 611	13 801	14 186
7. Elever/studenter 16-66 år	907	965	1 032	1 087	1 240	1 521	1 678	1 886	2 000
8. Trygdede 16-66 år .	173	194	204	212	238	278	283	284	286
9. Ikke trygdede 67-69 år	1 728	1 732	766	686	558	517	469	454	364
10. Andre	894	808	849	757	820	954	955	979	1 004

1) For en fullstendig definisjon av de ti persongruppene vises det til tekstdelens pkt. 3.2.

Tabell 46. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Telemark, etter persongruppe. 1971 - 1979

Persongruppe ¹⁾	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Alle	61 466	61 638	60 891	61 293	63 821	67 131	68 285	67 824	69 580
1. Menn 30-66 år	29 923	29 677	29 529	29 667	29 961	30 631	30 885	30 049	31 034
2. Ikke gifte kvinner 30-66 år	2 392	2 383	2 421	2 413	2 482	2 750	2 839	2 917	2 954
3. Gifte kvinner 30-66 år	10 164	10 314	10 487	10 783	11 736	13 213	13 810	14 263	14 781
4. Gifte kvinner 16-29 år	2 219	2 383	2 508	2 615	2 970	3 062	3 122	3 181	3 192
5. Ungdom 16-19 år ...	3 309	3 260	3 121	3 039	3 379	3 221	3 102	2 817	2 871
6. Ungdom 20-29 år ...	10 480	10 650	10 742	10 755	11 175	11 783	11 965	11 879	11 967
7. Elever/studenter 16-66 år	788	854	913	985	973	1 160	1 256	1 408	1 479
8. Trygdede 16-66 år .	94	99	100	102	123	155	155	157	155
9. Ikke trygdede 67-69 år	1 405	1 392	424	361	378	390	368	350	328
10. Andre	691	627	646	573	644	765	784	802	820

1) For en fullstendig definisjon av de ti persongruppene vises det til tekstdelens pkt. 3.2.

Tabell 47. Anslag på personer i arbeidsstyrken i Aust-Agder, etter persongruppe. 1971 - 1979

Persongruppe ¹⁾	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Alle	32 170	32 531	32 465	33 023	34 379	36 301	36 993	37 584	38 458
1. Menn 30-66 år	14 871	14 846	14 870	15 069	15 389	15 721	15 919	16 130	16 364
2. Ikke gifte kvinner 30-66 år	1 625	1 601	1 558	1 558	1 579	1 684	1 698	1 714	1 686
3. Gifte kvinner 30-66 år	5 201	5 315	5 488	5 671	6 190	7 166	7 526	7 883	8 239
4. Gifte kvinner 16-29 år	1 243	1 377	1 489	1 575	1 857	1 924	1 971	1 999	2 033
5. Ungdom 16-19 år ...	1 963	1 965	1 975	1 979	1 960	1 960	1 910	1 846	1 878
6. Ungdom 20-29 år ...	5 468	5 644	5 857	5 991	6 161	6 419	6 484	6 448	6 640
7. Elever/studenter 16-66 år	506	533	559	585	625	739	802	886	928
8. Trygdede 16-66 år .	34	36	38	39	49	65	66	67	68
9. Ikke trygdede 67-69 år	844	834	245	209	180	177	164	151	154
10. Andre	415	380	386	346	388	446	455	460	468

1) For en fullstendig definisjon av de ti persongruppene vises det til tekstdelens pkt. 3.2.

Tabell 72. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Sør-Trøndelag, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer

Persongruppe ¹⁾	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Alle	174 264	172 693	169 557	167 740	169 339	173 555	174 057	174 647	177 024
1. Menn 30-66 år	88 643	87 594	86 996	86 168	86 058	86 119	86 068	86 034	86 393
2. Ikke gifte kvinner 30-66 år	7 322	6 999	6 768	6 660	6 567	7 165	7 257	7 518	7 579
3. Gifte kvinner 30-66 år	23 621	23 707	24 304	24 584	26 005	28 830	29 746	30 646	31 893
4. Gifte kvinner 16-29 år	6 602	6 956	7 210	7 380	7 958	7 613	7 231	6 773	6 500
5. Ungdom 16-19 år ..	9 073	8 911	8 659	8 388	7 997	7 599	7 277	6 970	6 965
6. Ungdom 20-29 år ..	32 075	31 801	31 317	30 574	30 810	32 056	32 278	32 423	33 328
7. Elever/studenter 16-66 år	707	723	724	719	708	834	899	977	1 027
8. Trygdede 16-66 år	123	135	144	148	165	188	190	193	195
9. Ikke trygdede 67-69 år	3 946	3 871	1 288	1 124	1 015	896	842	801	786
10. Andre	2 151	1 995	2 145	1 995	2 056	2 256	2 268	2 313	2 357

1) For en fullstendig definisjon av de ti persongruppene vises det til tekstdelens pkt. 3.2.

Tabell 73. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Nord-Trøndelag, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer

Persongruppe ¹⁾	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Alle	83 180	82 696	81 424	81 108	81 734	84 169	84 963	85 755	87 017
1. Menn 30-66 år	43 724	43 287	43 011	42 857	42 994	43 175	43 259	43 439	43 745
2. Ikke gifte kvinner 30-66 år	2 565	2 475	2 466	2 424	2 385	2 646	2 700	2 722	2 733
3. Gifte kvinner 30-66 år	12 487	12 516	12 865	13 095	13 839	15 287	15 884	16 442	17 160
4. Gifte kvinner 16-29 år	2 300	2 466	2 645	2 750	3 033	2 944	2 893	2 810	2 701
5. Ungdom 16-19 år ..	4 600	4 511	4 379	4 179	3 846	3 695	3 625	3 583	3 639
6. Ungdom 20-29 år ..	14 259	14 317	14 304	14 248	14 043	14 647	14 824	14 915	15 182
7. Elever/studenter 16-66 år	243	248	253	245	255	308	333	358	376
8. Trygdede 16-66 år	110	114	115	117	126	133	132	132	133
9. Ikke trygdede 67-69 år	1 932	1 874	431	324	284	309	286	303	277
10. Andre	960	887	954	869	930	1 026	1 027	1 050	1 069

1) For en fullstendig definisjon av de ti persongruppene vises det til tekstdelens pkt. 3.2.

Tabell 74. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Nordland, etter persongruppe. 1971 - 1979. 1 000 timer

Persongruppe ¹⁾	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Alle	160 775	158 775	155 536	153 694	154 810	155 333	156 032	157 089	159 487
1. Menn 30-66 år	83 313	81 719	80 693	79 769	79 536	78 385	78 269	78 245	78 334
2. Ikke gifte kvinner 30-66 år	4 131	3 957	3 973	3 946	3 931	4 251	4 429	4 604	4 668
3. Gifte kvinner 30-66 år	22 995	23 013	23 077	23 364	24 757	25 845	26 661	27 576	28 660
4. Gifte kvinner 16-29 år	4 417	4 678	4 961	5 074	5 644	5 415	5 224	5 025	4 897
5. Ungdom 16-19 år ..	10 829	10 784	10 371	9 852	9 412	8 950	8 790	8 657	8 734
6. Ungdom 20-29 år ..	31 206	30 814	30 408	29 945	29 664	30 440	30 571	30 810	32 017
7. Elever/studenter 16-66 år	66	102	135	154	173	259	298	335	360
8. Trygdede 16-66 år	153	163	170	173	191	206	209	213	211
9. Ikke trygdede 67-69 år	2 415	2 407	1 556	1 353	1 376	1 332	1 299	1 314	1 272
10. Andre	1 250	1 136	1 192	1 063	1 126	1 251	1 281	1 310	1 332

1) For en fullstendig definisjon av de ti persongruppene vises det til tekstdelens pkt. 3.2.

Tabell 75. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Troms, etter persongruppe. 1971 - 1979.
1 000 timer

Persongruppe ¹⁾	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Alle	96 804	96 487	95 446	94 740	96 286	95 625	96 575	97 093	98 789
1. Menn 30-66 år ...	46 340	46 192	46 060	45 860	46 118	45 777	45 769	45 930	46 411
2. Ikke gifte kvinner 30-66 år	3 003	2 963	2 983	2 941	2 963	3 036	3 140	3 305	3 449
3. Gifte kvinner 30-66 år	13 036	13 151	13 335	13 646	14 564	14 870	15 464	16 078	16 775
4. Gifte kvinner 16-29 år	3 635	3 784	4 092	4 113	4 553	4 216	3 991	3 803	3 648
5. Ungdom 20-29 år	7 061	6 909	6 551	6 105	5 950	5 675	5 607	5 501	5 533
6. Ungdom 16-29 år	21 164	20 995	21 134	20 926	21 010	20 902	21 444	21 204	21 697
7. Elever/studenter 16-66 år	206	222	236	238	237	239	265	303	320
8. Trygdede 16-66 år	56	59	60	62	74	71	75	76	76
9. Ikke trygdede 67-69 år	1 632	1 609	378	307	241	266	233	290	283
10. Andre	670	603	616	541	577	573	587	602	596

1) For en fullstendig definisjon av de ti persongruppene vises det til tekstdelens pkt. 3.2.

Tabell 76. Anslag på tilgangen på timeverk på årsbasis i Finnmark, etter persongruppe. 1971 - 1979
1 000 timer

Persongruppe ¹⁾	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Alle	53 576	53 239	52 928	52 663	53 040	52 374	52 715	52 571	53 410
1. Menn 30-66 år ...	25 109	24 682	24 681	24 508	24 735	24 627	24 910	24 933	25 126
2. Ikke gifte kvinner 30-66 år	1 510	1 491	1 535	1 555	1 552	1 592	1 690	1 771	1 885
3. Gifte kvinner 30-66 år	6 649	6 668	6 733	6 850	7 277	7 378	7 603	7 810	8 071
4. Gifte kvinner 16-29 år	1 866	1 935	2 119	2 113	2 342	2 242	2 093	1 979	1 825
5. Ungdom 16-19 år .	4 520	4 461	4 411	4 183	3 870	3 552	3 459	3 359	3 390
6. Ungdom 20-29 år .	12 861	12 996	12 900	12 915	12 773	12 491	12 431	12 194	12 534
7. Elever/studenter 16-66 år	97	100	102	101	103	106	119	139	148
8. Trygdede 16-66 år	20	22	22	22	28	27	28	28	29
9. Ikke trygdede 67-69 år	682	643	184	207	130	129	146	116	162
10. Andre	262	241	240	208	230	229	236	242	241

1) For en fullstendig definisjon av de ti persongruppene vises det til tekstdelens pkt. 3.2.

Tabell 77. Anslag på personer i arbeidsstyrken sammenlignet med AKU's tall. 1972 - 1975.
Tusen personer og prosent

1972			1973			1974			1975		
A AKU	B Anslag	100 B/A	A AKU	B Anslag	100 B/A	A AKU	B Anslag	100 B/A	A AKU ¹⁾	B Anslag	100 B/A
1 677	1 678	100,1	1 680	1 672	99,5	1 684	1 688	100,2	1 734	1 740	100,3

1) Opprinnelig utvalgsplan

Tabell 78. Anslag på personer i arbeidsstyrken sammenlignet med AKU's tall. Fylkespar. 1975 - 1979.
Tusen personer og prosent

Fylkespar	1975			1976			1977			1978			1979		
	A AKU ¹⁾	B Anslag	100 B/A	A AKU	B Anslag	100 B/A									
Hele landet	1747	1740	99,6	1821	1823	100,1	1851	1851	100,0	1888	1875	99,3	1909	1908	99,9
Akershus og Oslo	406	396	97,5	414	414	100,0	423	419	99,1	427	423	99,1	422	428	101,4
Hedmark/Oppland	155	156	100,6	163	163	100,0	166	166	100,0	170	169	99,4	171	171	100,0
Buskerud/Telemark ...	153	158	103,3	165	165	100,0	166	168	101,2	170	168	98,8	169	172	101,8
Østfold/Vestfold	175	173	98,9	183	180	98,4	185	183	98,9	187	186	99,5	187	189	101,1
Aust-Agder/Vest-Agder/ Rogaland	210	212	101,0	222	225	101,4	232	230	99,1	234	235	100,4	245	241	98,4
Hordaland/Sogn og Fjordane	207	206	99,5	218	217	99,5	221	221	100,0	223	223	100,0	229	227	99,1
Møre og Romsdal	96	94	97,9	98	100	102,0	100	102	102,0	105	103	98,1	109	105	96,3
Sør-Trøndelag/Nord- Trøndelag	156	155	99,4	162	163	100,6	162	165	101,9	169	167	98,8	174	170	97,7
Nordland	97	97	100,0	100	101	101,0	101	102	101,0	105	103	98,1	105	106	101,0
Troms/Finnmark	92	92	100,0	96	94	97,9	95	96	101,1	98	97	99,0	97	99	102,1

1) Ny utvalgsplan.

Tabell 79. Anslag på timeverkstilgangen sammenlignet med tilsvarende AKU-tall. 1972 - 1975.
Millioner timeverk og prosent

	1972			1973			1974			1975		
	A AKU	B Anslag	100 B/A									
	2 853,9	2 855,31	100,0	2 802,2	2 795,65	99,8	2 746,0	2 773,27	101,0	2 810,8	2 788,70	99,2

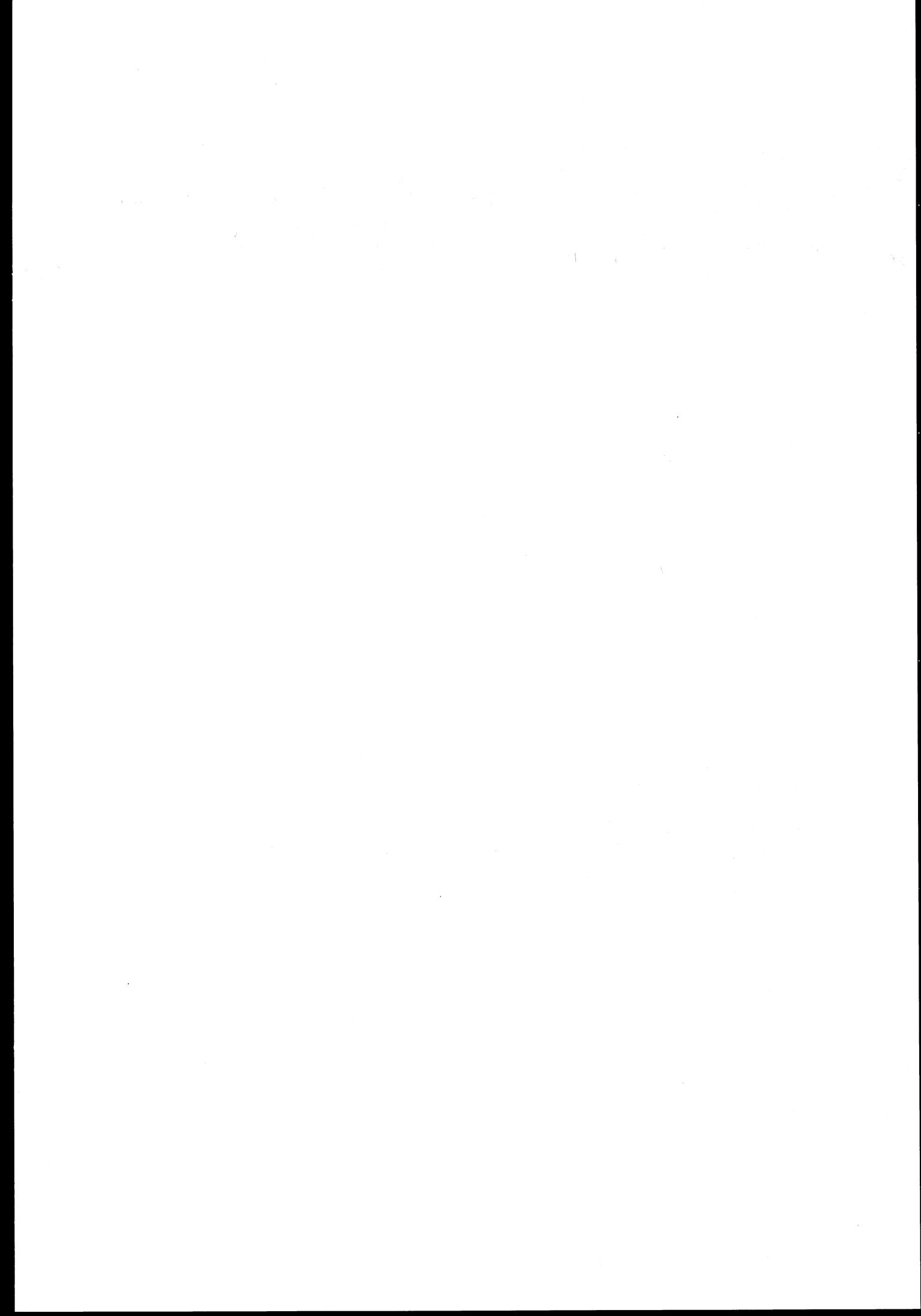
Tabell 80. Anslag på timeverkstilgangen sammenlignet med tilsvarende AKU-tall. Fylkespar.
1976 - 1979. Millioner timeverk og prosent

	1976			1977			1978			1979		
	A AKU	B Anslag	100 B/A									
Hele landet ..	2 847,01	2 843,58	99,9	2 851,79	2 865,66	100,5	2 897,22	2 878,16	99,3	2 910,06	2 910,06	100,2
Akershus og Oslo	658,01	648,69	98,6	655,97	651,86	99,4	659,30	653,93	99,2	639,85	658,41	102,9
Hedmark/ Oppland	263,98	262,98	99,6	261,04	265,42	101,7	267,37	267,04	99,9	272,59	269,72	98,9
Buskerud/ Telemark	253,38	257,01	101,4	255,70	259,04	101,3	263,06	257,73	98,0	261,91	261,32	99,8
Østfold/ Vestfold	281,62	275,74	97,9	276,31	277,23	100,3	273,27	278,42	101,9	281,37	281,10	99,9
Aust-Agder/ Vest-Agder/ Rogaland	336,12	341,12	101,5	346,74	345,79	99,7	355,84	350,18	98,4	353,98	354,96	100,3
Hordaland/ Sogn og Fjordane	344,53	343,63	99,7	346,34	346,94	100,2	345,34	347,75	100,7	354,09	351,21	99,2
Møre og Romsdal	148,43	153,35	103,3	152,96	155,04	101,4	159,73	155,94	97,6	161,23	157,61	97,8
Sør-Trøndelag/ Nord-Trøndelag	260,75	257,72	98,8	253,11	259,02	102,3	262,03	260,40	99,4	265,61	264,04	99,4
Nordland	155,04	155,33	100,2	156,25	156,03	99,9	155,86	157,09	100,8	161,07	159,49	99,0
Troms/Finnmark	145,51	148,00	101,7	147,29	150,29	102,0	154,34	150,66	97,6	152,26	152,20	100,0

Utkommet i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå (RAPP) - ISSN 0332-8422

Trykt 1981

- Nr. 81/2 Referansearkiv for naturressurs- og forurensningsdata 2. utgave Sidelall 424
Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1233-2
- 81/3 Nils Håvard Lund: Byggekostnadsindeks for boliger Sidelall 127 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1232-4
- 81/4 Anne Lise Ellingsæter: Intervjuernes erfaringer fra arbeidskraftundersøkelsene
Rapport fra 99 intervjuere Field Work Experiences with the Labour Force Sample
Survey Reports from 99 Interviewers Sidelall 40 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1234-0
- 81/5 Bjørn Kjensli: Strukturundersøkelse for bygg og anlegg Vann- og kloakkanlegg
Sidelall 62 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1235-9
- 81/6 Erling Siring og Ib Thomsen: Metoder for estimering av tall for fylker ved hjelp av
utvalgsundersøkelser Sidelall 42 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1509-9
- 81/7 Arne Ljones og Hans Viggo Sæbø: Temperaturkorrigering av energiforbruket
Sidelall 43 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1507-2
- 81/8 Morten Reymert: En analyse av faktorinnsatsen i Norges utenrikshandel med utvik-
lingsland og industriland Sidelall 55 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1506-4
- 81/10 Stein Erland Brun: Tilgangen på arbeidskraft i fylkene for årene 1971 - 1979
Sidelall 72 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1514-5
- 81/11 Eva Ivås og Kjell Roland: MODIS IV Detaljerte virkningstabeller for 1979
Sidelall 264 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1515-3



Pris kr 15.00

**Publikasjonen utgis i kommisjon hos H. Aschehoug & Co. og
Universitetsforlaget, Oslo, og er til salgs hos alle bokhandlere.**

**ISBN 82-537-1514-6
ISSN 0332-8422**