

Ole Villund

**Alder i AKU – endring av
definisjoner og trekkgrunnlag**

Notater

1 Innhold

1	Innhold	1
2	Innledning	3
2.1	Hovedresultater	3
3	Alder	5
3.1	Aldersgrenser	5
3.2	Aldersdefinisjoner	7
4	Alder og arbeidsmarkedstilknytning	10
4.1	Resultater av innledende undersøkelser	10
5	Ny aldersdefinisjon og utvidet aldersgruppe	11
5.1	Resultater	12
5.2	Sysselsatte etter alder	13
5.3	Arbeidsledighet etter alder	16
5.4	Nivå tall for arbeidsstyrke, sysselsatte og ledighet	17
5.5	Arbeidstid	23
6	Imputering av aldersgrupper som ikke er med i trekkgrunnet	25
	Tabell 2-1: Arbeidsstyrke, sysselsetting og ledighet. Årsgjennomsnitt AKU 2000-2003, gammel og ny aldersdefinisjon	3
	Tabell 2-2: Endringer i arbeidsstyrke mv. fra foregående årsgjennomsnitt, AKU 2000-2003, gammel og ny aldersdefinisjon	4
	Tabell 2-3: Total sysselsetting og ledighet. AKU 2000-2003, gammel og ny aldersdefinisjon. Prosent	4
	Tabell 2-4: Arbeidsledighet etter alder. AKU 2000-2003, gammel og ny aldersdefinisjon. Prosent	5
	Tabell 3-1: Aldersfordeling i hele befolkningen 1.1.2004	6
	Tabell 3-2: Detaljert aldersfordeling i gruppen 15-19 år	6
	Figur 3-3: Folkemengde etter alder. Pr. 1.1. i årene 2000-2003	6
	Figur 3-4: Folkemengden etter fødselsdag. Pr. 1.1.2004. Antall og 30-dagers gjennomsnitt	7
	Tabell 3-5: Beregnet middelforskjell mellom gammel og ny aldersdefinisjon. Etter aldersgruppering	9
	Figur 4-1: Foreløpig undersøkelse. Sysselsatte i AKU 2000-2003, ny aldersdefinisjon. Utvalgte aldersgrupper	11
	Tabell 4-2: Foreløpig undersøkelse. Sysselsatte i AKU 2000-2003, ny aldersdefinisjon og -gruppe	11
	Tabell 5-1: Vekt (årlig oppblåsningsfaktor), etter alder. AKU 2002-2003	12
	Figur 5-2 a): Sysselsatte i AKU 2000-2003, ulike aldersdefinisjoner. Utvalgte aldersgrupper	13
	Figur 5-3 b): Sysselsatte i AKU 2000-2003, ulike aldersdefinisjoner. Utvalgte aldersgrupper	13
	Figur 5-4: Sysselsatte i AKU 2000-2003, forskjell pga. ny aldersdefinisjon og utvalg	14
	Tabell 5-5: Antall sysselsatte, etter alder, nåværende def. og test av nytt utvalg. AKU 2000-2003	15
	Tabell 5-6: Ledige etter alder, nåværende def. og test av nytt utvalg. Prosent. AKU 2000-2003	16
	Figur 5-7: Ledighet blant unge, nåværende def. og test av nytt utvalg. Prosent. AKU 2000-2003	16
	Tabell 5-8: Arbeidsstyrken i alt etter gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003	17
	Figur 5-9: Arbeidsstyrke i alt etter gammel og ny aldersdefinisjon. AKU 2000-2003	17
	Tabell 5-10: Sysselsatte i alt etter gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003	18
	Figur 5-11: Sysselsetting i alt etter gammel og ny aldersdefinisjon. AKU 2000-2003	18
	Tabell 5-12: Arbeidsledige etter gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003	19
	Figur 5-13: Arbeidsledighet etter gammel og ny aldersdefinisjon. AKU 2000-2003	19
	Tabell 5-14: Arbeidsstyrke etter alder. Gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003	20
	Tabell 5-15: Sysselsetting etter alder. Gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003	20
	Tabell 5-16 A: Hovedsakelig virksomhet. Gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003	21
	Tabell 5-17 B: Hovedsakelig virksomhet. Relativ forskjell mellom gammel og ny aldersdefinisjon, og AKU 2000-2003. Prosent	22
	Tabell 5-18: Antall personer 16-74 år etter avtalt arbeidstid. Nivå etter gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell i prosent. AKU 2000-2003	23
	Tabell 5-19: Andel sysselsatte 16-74 år etter oppgitt avtalt arbeidstid. Gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003. Prosent	23
	Tabell 5-20: Avtalt arbeidstid etter kjønn. Gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003. Andel i prosent	24
	Tidligere utkommet i serien Notater	26

2 Innledning

Arbeidskraftundersøkelsen (AKU) er den viktigste kilden til løpende og sammenliknbar arbeidsmarkedstatistikk. Som et ledd i tilpasning til det europeiske statistiksamarbeidet, planlegges visse endringer i forbindelse med omleggingen av AKU i 2006. Dette dokumentet drøfter bakgrunnen for og konsekvensene av å innføre *ny aldersdefinisjon og utvidet aldersgruppe* i AKU. Kort sagt vil den nye definisjonen si alder på referansetidspunktet, mot nå ved utgangen av året. Den nye aldersgruppen vil omfatte 15-74 år, mot nå 16-74 år.

Når dette eventuelt er implementert vil virkninger som brudd i tidsserien bli analysert nærmere. Dokumentet inneholder også noe teori og endel generelle oversikter over arbeidsmarkedet som kan ha interesse utover bare vurdering av aldersdefinisjonene.

2.1 Hovedresultater

Konsekvensene av å endre aldersgrenser og aldersdefinisjonen ser ut til å bli små for hovedstørrelser som sysselsettingsnivå og total ledighet.

Tabell 2-1: Arbeidsstyrke, sysselsetting og ledighet. Årsgjennomsnitt AKU 2000-2003, gammel og ny aldersdefinisjon.

Absolutte tall og andeler i prosent, relativ forskjell i prosent, og forskjell på andelene i prosentpoeng.

	Gammel			Ny			Forskjell	
	Populasjon	Arbeidsstyrken	Arbeidsstyrke	Populasjon	Arbeidsstyrken	Arbeidsstyrke	%	%-poeng
2000	3 201 349	2 349 820	73.4 %	3 228 497	2 361 652	73.2 %	0.5 %	-0.3 %
2001	3 213 545	2 361 493	73.5 %	3 241 390	2 372 806	73.2 %	0.5 %	-0.3 %
2002	3 233 971	2 378 428	73.5 %	3 277 279	2 391 294	73.0 %	0.5 %	-0.6 %
2003	3 257 317	2 375 283	72.9 %	3 302 688	2 387 363	72.3 %	0.5 %	-0.6 %

	Gammel			Ny			Forskjell	
	Populasjon	Sysselsatte	Sysselsetting	Populasjon	Sysselsatte	Sysselsetting	%	%-poeng
2000	3 201 349	2 269 006	70.9 %	3 228 497	2 278 463	70.6 %	0.4 %	-0.3 %
2001	3 213 545	2 277 720	70.9 %	3 241 390	2 286 502	70.5 %	0.4 %	-0.3 %
2002	3 233 971	2 286 027	70.7 %	3 277 279	2 296 077	70.1 %	0.4 %	-0.6 %
2003	3 257 317	2 268 663	69.6 %	3 302 688	2 277 758	69.0 %	0.4 %	-0.7 %

	Gammel			Ny			Forskjell	
	Arbeidsstyrken	Ledige	Ledighet	Arbeidsstyrken	Ledige	Ledighet	%	%-poeng
2000	2 349 820	80 815	3.4 %	2 361 652	83 189	3.5 %	2.9 %	0.1 %
2001	2 361 493	83 773	3.5 %	2 372 806	86 304	3.6 %	3.0 %	0.1 %
2002	2 378 428	92 401	3.9 %	2 391 294	95 217	4.0 %	3.0 %	0.1 %
2003	2 375 283	106 620	4.5 %	2 387 363	109 605	4.6 %	2.8 %	0.1 %

Når det gjelder endringstall er det verdt å merke seg at stabiliteten på nivåene gjør at de absolutte endringene er små. De relative endringene ser derfor store ut i prosent, men forskjellen på endringene i andelene er svært små. Når det gjelder mer kortsiktige endringer, er disse mer usikre og derfor mindre interessante å sammenlikne i denne sammenheng.

Tabell 2-2: Endringer i arbeidsstyrke mv. fra foregående årsgjennomsnitt, AKU 2000-2003, gammel og ny aldersdefinisjon.

Absolutte endringer og endring i andeler i prosent, relativ forskjell i prosent, og forskjell på andelene i prosentpoeng.

	Gammel			Ny			Forskjell	
	Populasjon	Arbeidsstyrken	Arbeidsstyrke	Populasjon	Arbeidsstyrken	Arbeidsstyrke	%	%-poeng
2001	12 196	11 673	0.1 %	12 893	11 154	0.1 %	-4.4 %	0.0 %
2002	20 426	16 935	0.1 %	35 889	18 488	-0.2 %	9.2 %	-0.3 %
2003	23 346	-3 145	-0.6 %	25 409	-3 931	-0.7 %	25.0 %	-0.1 %

	Gammel			Ny			Forskjell	
	Populasjon	Sysselsatte	Sysselsetting	Populasjon	Sysselsatte	Sysselsetting	%	%-poeng
2001	12 196	8 714	0.0 %	12 893	8 039	0.0 %	-7.7 %	0.0 %
2002	20 426	8 307	-0.2 %	35 889	9 575	-0.5 %	15.3 %	-0.3 %
2003	23 346	-17 364	-1.0 %	25 409	-18 319	-1.1 %	5.5 %	-0.1 %

	Gammel			Ny			Forskjell	
	Arbeidsstyrken	Ledige	Ledighet	Arbeidsstyrken	Ledige	Ledighet	%	%-poeng
2001	11 673	2 958	0.1 %	11 154	3 115	0.1 %	5.3 %	0.0 %
2002	16 935	8 628	0.3 %	18 488	8 913	0.3 %	3.3 %	0.0 %
2003	-3 145	14 219	0.6 %	-3 931	14 388	0.6 %	1.2 %	0.0 %

I de videre tabellene ser vi på nivå tall etter kvartal, og en må kunne si at det er små konsekvenser for sysselsetting og ledighet totalt. For ledighet fordelt etter alder, finner vi for den yngste aldersgruppen at ledigheten blir noe lavere, og noe jevnere gjennom året. Årsakene til vil belyses nærmere lenger ut i notatet. Vi finner større forskjeller når vi ser på detaljerte aldersgrupper og diverse kjennemerker.

Tabell 2-3: Total sysselsetting og ledighet. AKU 2000-2003, gammel og ny aldersdefinisjon. Prosent.

	Sysselsetting			Ledighet			
	Gml.	Ny	Forskjell	Gml.	Ny	Forskjell	
2000	k1	70.10	70.00	-0.10	3.90	3.92	0.02
	k2	71.40	71.10	-0.30	3.33	3.39	0.06
	k3	71.30	71.00	-0.30	3.47	3.57	0.10
	k4	70.70	70.10	-0.60	3.06	3.21	0.16
2001	k1	70.30	70.20	-0.10	3.69	3.73	0.03
	k2	71.20	70.90	-0.30	3.55	3.61	0.06
	k3	71.10	70.80	-0.30	3.64	3.76	0.13
	k4	70.80	70.30	-0.50	3.32	3.45	0.14
2002	k1	70.40	69.70	-0.70	4.08	4.11	0.03
	k2	71.20	70.60	-0.60	3.95	4.03	0.08
	k3	71.10	70.50	-0.60	3.81	3.95	0.14
	k4	70.10	69.50	-0.60	3.70	3.84	0.14
2003	k1	69.40	68.70	-0.70	4.44	4.48	0.04
	k2	69.80	69.10	-0.70	4.67	4.77	0.10
	k3	70.00	69.30	-0.70	4.68	4.80	0.12
	k4	69.40	68.70	-0.70	4.16	4.31	0.15

Tabell 2-4: Arbeidsledighet etter alder. AKU 2000-2003, gammel og ny aldersdefinisjon. Prosent.

		Gammel def./utv.				Ny def./utv.				Forskjell			
		I alt	16-24 år	25-54 år	55-74 år	I alt	15-24 år	25-54 år	55-74 år	I alt	15-24 år	25-54 år	55-74 år
2000	k1	3.90	11.21	3.08	1.74	3.92	10.88	2.91	1.88	0.02	-0.33	-0.16	0.14
	k2	3.33	10.21	2.46	1.29	3.39	10.22	2.35	1.30	0.06	0.01	-0.11	0.01
	k3	3.47	10.75	2.47	1.24	3.57	10.80	2.46	1.17	0.10	0.05	-0.02	-0.06
	k4	3.06	8.69	2.30	1.59	3.21	9.31	2.30	1.63	0.15	0.63	-0.01	0.03
2001	k1	3.69	11.02	2.80	2.14	3.73	10.42	2.79	1.91	0.04	-0.60	-0.02	-0.23
	k2	3.55	11.34	2.53	1.51	3.60	11.07	2.45	1.57	0.06	-0.27	-0.07	0.06
	k3	3.63	10.36	2.85	1.33	3.76	10.63	2.82	1.31	0.13	0.27	-0.03	-0.02
	k4	3.32	9.76	2.58	1.28	3.45	10.21	2.57	1.30	0.14	0.45	0.00	0.02
2002	k1	4.08	12.19	3.17	1.85	4.11	11.65	3.07	1.83	0.03	-0.54	-0.09	-0.01
	k2	3.95	12.67	2.91	1.34	4.03	12.84	2.77	1.32	0.08	0.17	-0.14	-0.02
	k3	3.81	10.61	3.11	0.98	3.95	10.94	3.08	0.99	0.14	0.33	-0.03	0.02
	k4	3.69	9.99	3.03	1.37	3.84	10.38	3.03	1.45	0.14	0.39	0.00	0.08
2003	k1	4.44	12.25	3.74	1.78	4.48	11.77	3.63	1.82	0.04	-0.48	-0.12	0.04
	k2	4.66	12.71	3.96	1.26	4.77	12.85	3.86	1.23	0.10	0.14	-0.10	-0.02
	k3	4.68	12.02	4.06	1.40	4.80	12.51	3.94	1.44	0.12	0.49	-0.11	0.04
	k4	4.16	9.92	3.74	1.43	4.31	10.54	3.72	1.48	0.15	0.63	-0.03	0.06

Vi kan si at den lavere ledighetsandel er mer avhengig av den estimerte arbeidstyrken (nevneren) øker, enn at vi estimerer et større antall ledige (telleren). Når det gjelder svingninger gjennom året er dette avhengig både av reell sesongvariasjon og forskjellen mellom gammel og ny aldersdefinisjon, som forklares i neste kapittel. I tillegg er det som vanlig variasjon på grunn av utvalgsusikkerhet. Denne gjør at det er grenser for hvor detaljert det er noen vits å se på kort sikt og små grupper samtidig. Vanligvis vil en enten akkumulere data noe over tid, eller aggregere det aktuelle kjennemerke. I publiserte tabeller avrundes alle nivå tall til nærmeste 1000.

3 Alder

Kjennemerket 'alder' i Arbeidskraftundersøkelsen (AKU) er for tiden definert på samme måte som i øvrig statistikk, nemlig som personens alder i hele år ved utgangen av året. Denne definisjonen har flere begrunnelser:

- Mange statistikker har år som måleperiode, det spiller da ingen rolle når på året personene er født.
- Mange overganger i livet er basert på det året man fyller et bestemt antall år, f.eks. skolestart, pensjon.
- Enkel å beregne.
- Sammenliknbarhet med andre statistikker.

Videre i dokumentet kalles denne aldersdefinisjonen for "gammel definisjon".

Det er praksis i medlemslandene i EUROSTAT å beregne alder på referansetidspunktet, altså den uken man intervjues om. Vi viser her noe bakgrunn og mulige konsekvenser av å endre definisjonen også i øvrig AKU-statistikk.

Referansetidspunktet kan f.eks. defineres til en bestemt dag i referanseuka, alternativt kan vi konvertere fødselsdag til et ukenummer som er kompatibelt med kjennemerket referanseuke. For statistikk vil det kunne være tilstrekkelig å definere alderen i et gitt kvartal. Definisjonen av alder på referansetidspunktet kalles heretter "ny definisjon".

3.1 Aldersgrenser

Trekkgrunnlaget består i dag av bosatte mellom 16 og 74 år. Det er ønskelig å levere data for personer fra og med 15 år og oppover uten øvre grense. Vi tar sikte på å vurdere konsekvensene av å ta med 15-åringene. For tiden vurderer vi ikke å utvide trekkgrunnlaget med personer over 74 år. Dette fordi de både har liten tilknytning til arbeidsmarkedet og stort frafall. Det er med andre ord svært få i denne aldersgruppen som er sysselsatte eller kan defineres som arbeidsledige. En kan derfor vurdere å imputere verdier for disse ved hjelp av demografiske data.

Vi tar med etpar oversikter fra befolkningsstruktur, som kan være nyttig å ta med seg i den videre diskusjon. Personer i alderen 15-19 år utgjør 6.1% av befolkningen. Av disse er 15-åringene den største gruppen, men det er ganske jevnt fordelt. Det er verdt å merke denne aldersgruppens spesielle forhold til arbeidsmarkedet utfra utdannings- og bosituasjon.

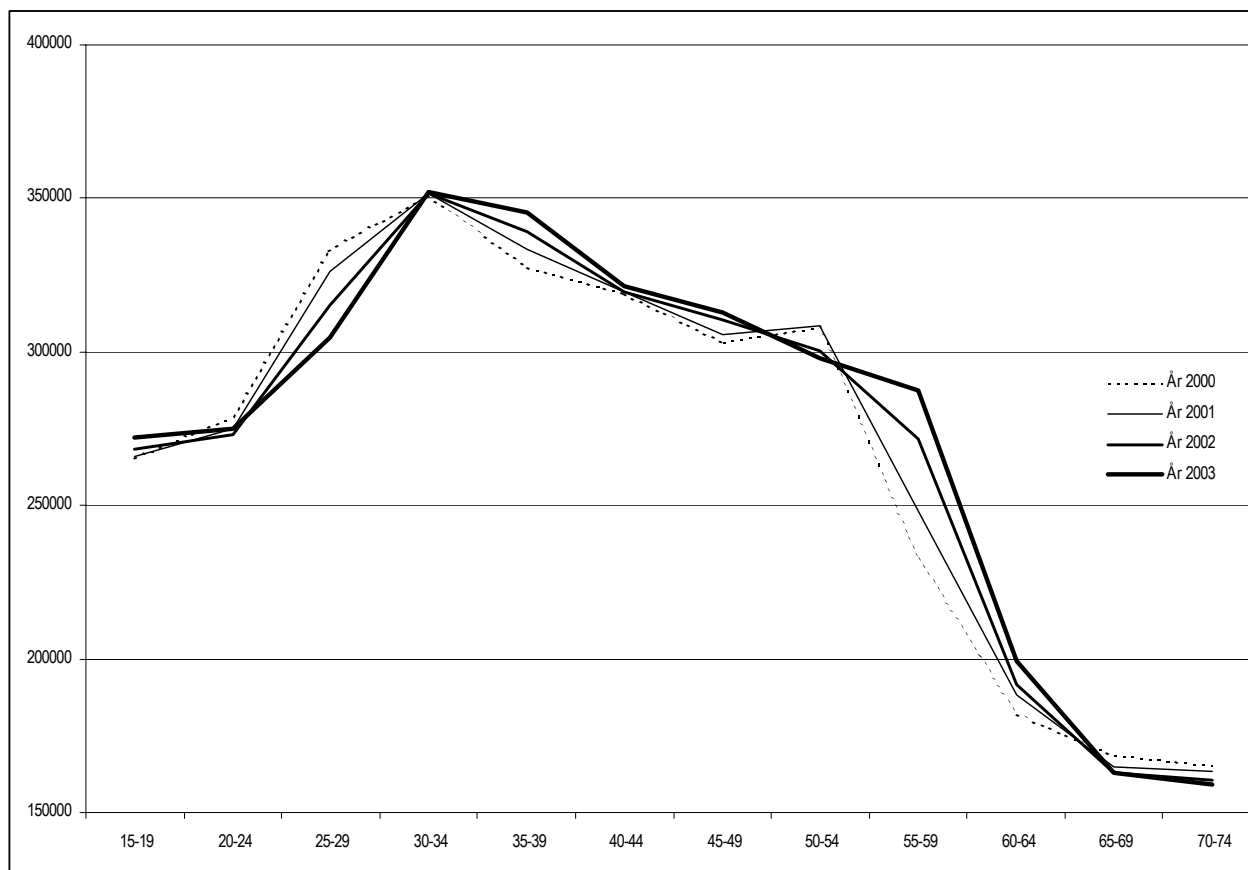
Tabell 3-1: Aldersfordeling i hele befolkningen 1.1.2004.

Alder	Antall	Andel
I alt	4 577 457	100 %
0-5	350 556	8 %
6-12	435 192	10 %
13-15	184 525	4 %
16-19	220 083	5 %
20-44	1 593 297	35 %
45-66	1 190 474	26 %
67-79	394 144	9 %
80-	209 186	5 %

Tabell 3-2: Detaljert aldersfordeling i gruppen 15-19 år.

Alder	Antall	Andel
15-19 år	279 820	100.0 %
15 år	59 737	21.3 %
16 år	56 635	20.2 %
17 år	55 418	19.8 %
18 år	54 293	19.4 %
19 år	53 737	19.2 %

I løpet av den perioden vi undersøker (2000-2003) kan vi si at det generelt blir flere gamle og færre unge. Den neste figuren illustrerer dette. Vi skal senere se at dette får betydning for f.eks. sysselsettingstall fordelt etter alder. Det slår særlig ut der endringene i årskull skjer ved grensene for aldersinndelingene i statistikken.

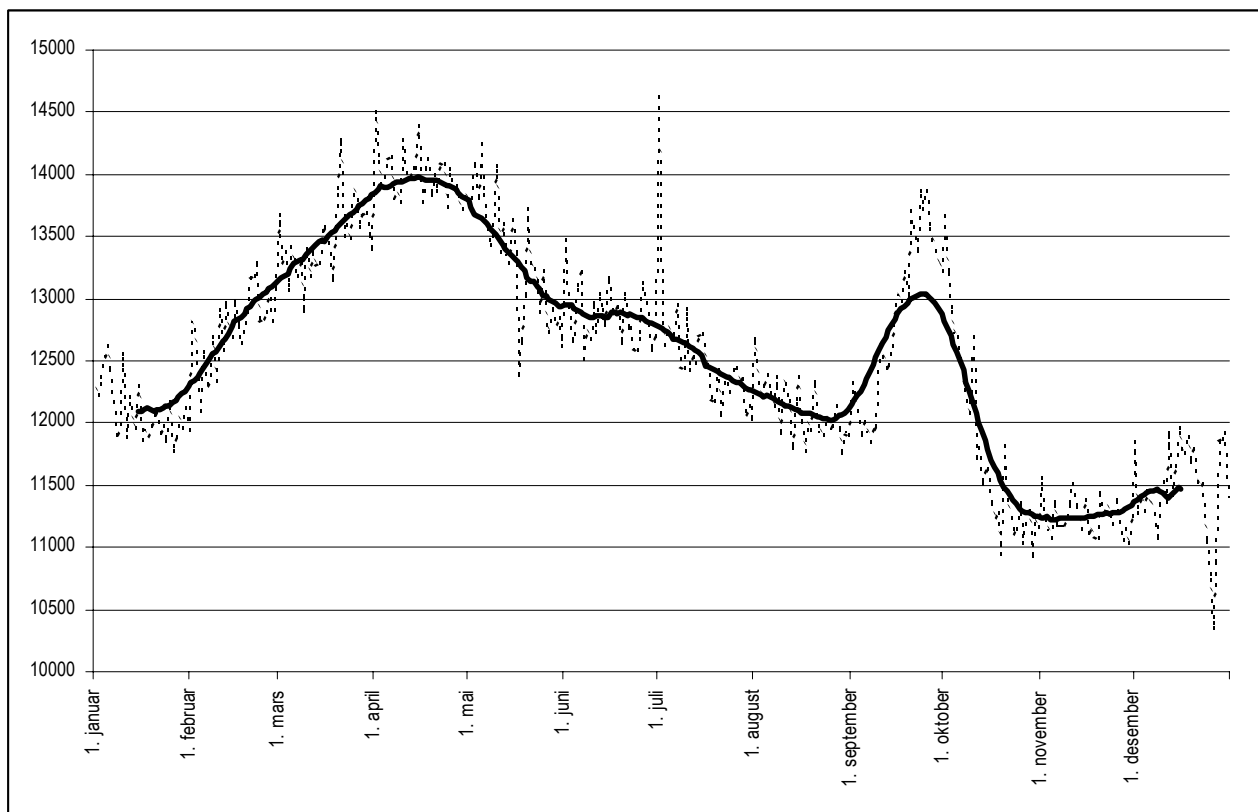
Figur 3-3: Folkemengde etter alder. Pr. 1.1. i årene 2000-2003

3.2 Aldersdefinisjoner

3.2.1 Fødselstidspunkt

I begge definisjonene som diskuteres, er alder en funksjon av fødselsdato og måletidspunkt. Som bakgrunnsinformasjon vises derfor fordelingen av fødselsdatoer blant levende personer i Norge 2004. Det er noen kjente artefakter i dette, som f.eks. fiktive fødselsdatoer for innvandrere uten nøyaktig fødselsdag. Selv om fødselstidspunkt på året ikke helt jevnt fordelt, regner vi i det videre som om det var tilfelle.

Figur 3-4: Folkemengden etter fødselsdag. Pr. 1.1.2004. Antall og 30-dagers gjennomsnitt.



3.2.2 Beregning av tidsrom

Tidsregningen er av historiske årsaker inkonsekvent, og det er vanskelig å være helt stringent i dokumentasjonen. Vi beskriver derfor noen funksjoner som finnes i de fleste datasystemer og programmeringsspråk og som kan bidra til å klargjøre aldersberegningen. Både i "gammel" og ny aldersdefinisjon brukes konvensjoner som gjør at de skiller seg fra *reell* alder, og som gjør det hele litt mer uoversiktlig. Hver for seg ville de innebære at den gjennomsnittlige feil/forskjell blir dobbelt så stor som nødvendig. Den samlede feilen vil avhenge av referansetidspunktet.

- Nåværende aldersdefinisjon beregner alder ved *utgangen* av året, ikke "gjennomsnittsdatoen" som er omlag 1.juli. Dette gjør at man får hopp / "trappetrinn"-effekter ved årsskifter.
- Alder blir i begge definisjonene kuttet ("avrundet nedover"), ikke avrundet etter vanlig matematiske prinsipper. F.eks. 39.9 år regnes ikke som 40 år, hverken i gammel eller ny definisjon.

Betegner tidspunkt for statistikken (referansetid):

3-1 t_s

Betegner fødselstidspunkt for personen:

3-2 t_n

Beskriver funksjon for årstall:

3-3 $\text{årstall}(d) = [\text{året som dato 'd' er innen}]$

Vi kan definere alder av nåværende type ("gammel definisjon") som alder ved utgangen av året:

$$3-4 \quad x_s = \text{årstall}(t_s) - \text{årstall}(t_n)$$

Vi kan definere reell alder ved referansetiden:

$$3-5 \quad x_n = \frac{(t_s - t_n)}{365.25}$$

For å beregne differansen i telleren må alle datoer t konverteres til entydige tall (et historisk dagnummer). For å kunne gjøre dette må vi ha et nullpunkt. F.eks. i SAS er dette 1. januar 1960. Her blir f.eks. "17.mai 2004" = 16208 og "17.mai 1814" = -53189. Vi har nå en variabel som kan inngå i beregninger – uten å måtte tenke på hvor mange dager det er i hver måned, eller hvilke år som er skuddår.

Forskjellen mellom definisjonene for personen i blir da formelt:

$$3-6 \quad \beta_i = \frac{(t_s - t_n)}{365.25} - (\text{årstall}(t_n) - \text{årstall}(t_s))$$

For å beregne denne forskjellen mer praktisk, kan vi definere en funksjon for nummeret til dagen i året (uansett årstall). Dette er altså et løpenummer for alle dagene i et år, fra 1 til omtrent 365.

$$3-7 \quad \text{dag}(d) = [\text{dagnummer i året for dato 'd'}]$$

Den reelle forskjellen (i antall år) blir da omtrent:

$$3-8 \quad \beta_i = \frac{\text{dag}(t_n) - \text{dag}(t_s)}{365.25}$$

Denne forteller oss at forskjellen avhengig av avstanden mellom når på året personen er født og når på året statistikk har referansetid. Når en tar det for gitt at personenes fødselsdager er spredt jevnt utover året, er den forventede forskjellen:

$$3-9 \quad E(\beta_{\text{reell}}) = 1 - \frac{1}{2} \cdot \frac{\text{dag}(t_s)}{365.25}$$

Imidlertid vil konvensjonen om kutting av alder gjøre at den forventede forskjellen øker. Forskjellen mellom konvensjonell alder og nåværende definisjon:

$$3-10 \quad E(\beta_{\text{konvensjonell}}) = 1 - \frac{\text{dag}(t_s)}{365.25}$$

Vi ser da at forskjellen synker jo lenger ut i året statistikken lages, definisjonene gir jo samme alder ved årets slutt.

Viktige statistikker, f.eks. sysselsetting og ledighet, fordeles etter aldersgrupper. Utslaget av ny aldersdefinisjon vil avhenge av fordelingen av personer som vil havne i forskjellige grupper med ny aldersdefinisjon. Vi kan ikke anta at dette er jevnt fordelt, i enda mindre grad enn vi kunne med fødselsdagene. Dette fordi grupperingene ikke er balanserte og at aldersfordelingen ikke er jevn innen gruppene.

Hvis vi kaller "gammel alder" x og "ny alder" for x^* . En aldersgruppe g er da alle personer i som har alder mellom nedre (L) og øvre grense (U):

$$3-11 \quad g = \left\{ \forall i \mid L_g \leq x_i \leq U_g \right\}$$

De som med den nye definisjonen flytter ut av g til gruppen under er de som "blir yngre" med ny definisjon:

$$3-12 \quad \Delta g = \left\{ \forall i \mid L_g \leq x_i \leq U_g \wedge L_{g-1} \leq x^*_i \leq U_{g-1} \right\}$$

og tilsvarende kan noen flytte inn i g ovenfra:

$$3-13 \quad \Delta'g = \left\{ \forall i \mid L_{g+1} \leq x_i \leq U_{g+1} \wedge L_g \leq x_i^* \leq U_g \right\}$$

netto endring av gruppen blir da:

$$3-14 \quad \delta = |\Delta'g| - |\Delta g|$$

Skrivemåten kan forenkles noe, siden den maksimale forskjellen er 1 år. Det gjør at en person i som endrer stratum, enten går fra øvre grense i en gruppe til nedre i en annen, eller omvendt. På begynnelsen av året vil forskjellen mellom definisjonene være størst. Gitt jevn fordeling av fødselsdager er forventningen:

$$3-15 \quad E(\delta) = \frac{1}{2} \left\{ \forall i \mid x_i = U_g \wedge x_i^* = L_{g+1} \right\} - \frac{1}{2} \left\{ \forall i \mid x_i = L_g \wedge x_i^* = U_{g-1} \right\}$$

På andre tidspunkter multipliseres med en faktor som formel 3-10

Hvis det er noenlunde jevn fordeling innen hver gruppe, er forskjellen avhengig av antall personer gruppa n , og antallet eldre u .

$$3-16 \quad E(\delta) = \frac{1}{2} \frac{n_{g+1}}{u_{g+1}} - \frac{1}{2} \frac{n_g}{u_g}$$

Dette viser hvordan vi kan gjøre et anslag på konsekvensene av en endring av aldersdefinisjonen. Denne metoden kan raffineres ytterligere ved å sette inn detaljerte populasjonstall istedenfor et felles n/u . Vi viser her kort hvordan det slår ut for aktuelle aldersgrupper.

Tabell 3-5: Beregnet middelforskjell mellom gammel og ny aldersdefinisjon. Etter aldersgruppering.

Aldersgruppe	Antall år	2000	2001	2002	2003	2004
I alt	62	3 321 240	3 336 423	3 353 033	3 379 473	3 405 749
14	1	53 178	54 645	56 060	59 532	61 542
15-24 år	10	544 122	540 896	541 206	546 993	554 018
25-54 år	30	1 942 022	1 944 941	1 937 316	1 934 745	1 932 009
55-74 år	20	748 896	764 586	787 004	808 414	828 235
75	1	33 022	31 355	31 447	29 789	29 945

Estimert gruppering	Antall år	2000	2001	2002	2003	2004
15-24 år	10	538 344	535 803	536 947	544 513	552 589
25-54 år	30	1 950 506	1 952 871	1 944 701	1 941 884	1 939 004
55-74 år	20	764 752	781 324	803 569	825 765	845 463

Forskjell	Antall år	2000	2001	2002	2003	2004
15-24 år	10	-1.1 %	-0.9 %	-0.8 %	-0.5 %	-0.3 %
25-54 år	30	0.4 %	0.4 %	0.4 %	0.4 %	0.4 %
55-74 år	20	2.1 %	2.2 %	2.1 %	2.1 %	2.1 %

I tillegg kommer utvidelsen av trekkgrunnlaget med 15-åringene, som vi har sett utgjør omlag 21% av gruppen 15-19 år, eller omlag 10% av gruppen 15-24 år.

For å kunne estimere viktige størrelser som sysselsetting og ledighet brukes normalt etterstratifisering og kalibrering, som gir personene i utvalget ulike vekt (oppblåsningsfaktorer), bl.a. avhengig av alder. I resten av dokumentet analyseres konsekvensene av ny aldersdefinisjon ved å bruke disse vektene, samt nye beregnede vekt for den nye alders sammensetningen og -definisjonen.

4 Alder og arbeidsmarkedstilknytning

I diskusjonen om ulike aldersdefinisjoner, ønsker vi bl.a. å se på konsekvensene for arbeidsmarkedstatistikker som sysselsetting og ledighet. I den forbindelse kan det være nyttig å nevne ulike forhold som er bestemmende for aldersfordelingen av sysselsatte og avhengighet av tidspunkt på året.

- 1) Demografiske endringer, særlig der endring av årskullene grenser mot en annen aldergruppe.
- 2) Forhold som skaper sesongmønster i de yngste gruppene.
 - a. Overgang skole/arbeid er størst i de yngste gruppene.
 - b. Overgang skole/arbeid er størst på bestemte tider av året.
 - c. Sommerjobbing er mest utbredt i de yngste gruppene.
- 3) Andre reelle sesongmønstre.
 - a. Innen visse næringer varierer sysselsettingen med årstiden, f.eks. i jordbruket.
 - b. Aldersfordelingen i næringer er ikke jevn.
- 4) Fiktivt sesongmønster.
 - a. I enhver aldergruppe vil det være en viss mengde som etter nåværende definisjon er eldre enn reell alder. Disse vil ved ny definisjon flyttes til gruppen under. Gruppen selv vil kunne få tilflytting fra gruppen over. Den totale endringen for en gitt gruppe er da differansen mellom inn- og utstrømning. Avhengig av den interne aldersfordeling i gruppa, kan det bli en netto endring.
 - b. Denne endringen vil være størst på begynnelsen av året, og endringene vil se ut som sesongvariasjon. Dette mønsteret vil være størst for den yngste gruppa som vil få strømning inn ovenfra, men ikke ut.
- 5) Avgang
 - a. Avgang pga. død er størst i de eldste gruppene.
 - b. Avgang pga. øvre aldersgrense forekommer bare i den eldste gruppa.

4.1 Resultater av innledende undersøkelser

Utfra de eksisterende nettoutvalgene kan vi ikke nøyaktig beregne konsekvensene av endret aldersdefinisjon og utvidelse av aldersgruppen. Dette skyldes at AKU-utvalget inneholder for få den yngste aldersgruppa. Man trekker "personer 16-74 år", men dette er alder definert ved utgangen av året, altså vil endel av disse være 15 år ved referansetid. Ved å blåse opp tallene for de yngste i eksisterende data, satser vi på en bedre analyse av konsekvensene.

Et alternativ ville være å kjøre en simulering med sysselsettingsdata fra register. En ulempe med dette er at det er systematiske forskjeller mellom de to kildene og at denne varierer med alder. De største forskjellene er i den nest yngste og den eldste aldersgruppen. En registerbasert analyse er derfor ikke aktuell.

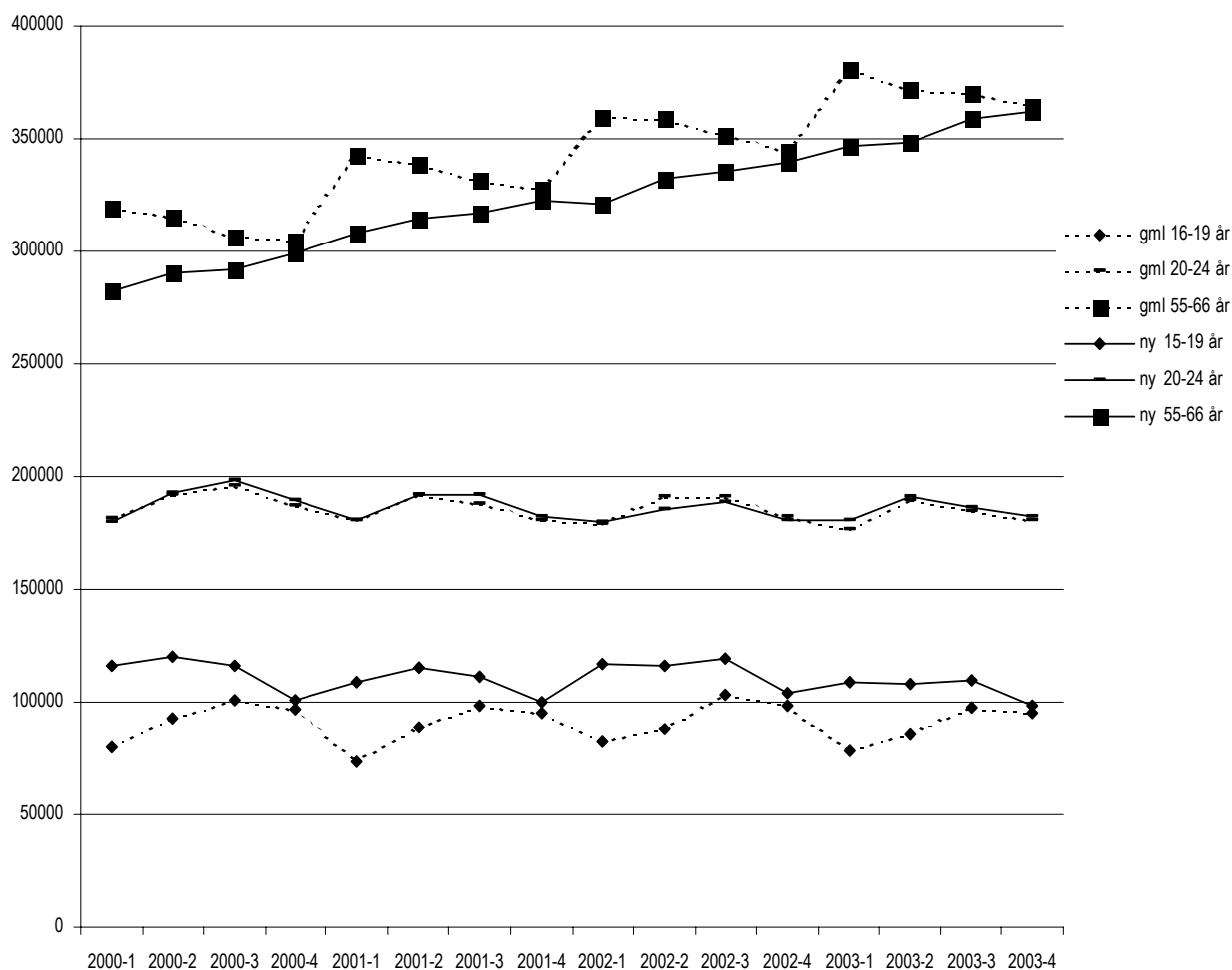
Den normale kalibreringsprosedyren for AKU er rimelig komplisert, og programmene er skrevet for rutinemessig kjøring. Det ble nødvendig at seksjon 203 tok seg av dette. I mellomtiden laget jeg en aldersvariabel utfra den nye definisjonen og nye aldersgrupper basert på denne. Tallene ble vektet med de eksisterende vekter, slik at det er komponenter her som skyldes at vektene ikke er rekallibrert.

Solveig Lyby har gjennomført den nødvendige omprogrammering av kalibreringsprosedyren. Jeg velger å ta med noen av de foreløpige resultatene her også, bl.a. å vurdere nytten av de foreløpige undersøkelsene. Nærmere analyse av de endelige resultatene finnes i neste avsnitt.

Den foreløpige undersøkelsen viser:

- 55-66 år har fiktivt sesongmønster som blir borte med ny definisjon. Samtidig sees en langtidstrend som mer skyldes årskullstørrelsen enn en generell økning i sysselsettingen.
- Den største forandringen i mønsteret er for den yngste gruppen. Den blir spesiell fordi den øker med 19-åringer som etter gammel definisjon var 20, mens den ikke fylles på av nye 15-åringer
- 15-19 år har med ny definisjon fortsatt et sesongmønster, som da er mer reelt.
- 20-24 blir svakt forskjøvet, og det nye mønsteret er vel da mest reelle sesongvariasjoner.
- For de andre gruppene er det ikke så klare mønstre. De aller eldste har store relative endringer, og tallene er nok usikre.

Figur 4-1: Foreløpig undersøkelse. Sysselsatte i AKU 2000-2003, ny aldersdefinisjon. Utvalgte aldersgrupper.



Tabell 4-2: Foreløpig undersøkelse. Sysselsatte i AKU 2000-2003, ny aldersdefinisjon og -gruppe.

ALDER 31.12	2000-1	2000-2	2000-3	2000-4	2001-1	2001-2	2001-3	2001-4	2002-1	2002-2	2002-3	2002-4	2003-1	2003-2	2003-3	2003-4
15-19 år	79 699	93 133	100 475	96 787	73 202	88 829	98 153	94 921	82 438	87 853	103 035	98 188	77 911	85 796	97 507	94 859
20-24 år	181 494	191 767	195 969	187 470	180 506	192 007	188 070	181 004	179 158	190 919	191 452	182 217	176 676	189 745	184 483	180 814
25-39 år	840 017	855 280	860 743	859 017	838 155	844 867	851 617	855 844	827 920	839 884	841 510	837 980	807 475	811 452	814 615	811 585
40-54 år	806 510	807 970	803 001	799 946	805 319	803 489	796 921	794 698	800 010	801 262	791 545	786 337	793 617	791 192	789 145	788 477
55-66 år	319 080	315 453	306 328	304 761	342 919	338 828	331 511	327 609	359 998	358 777	351 350	343 983	380 608	371 783	370 178	364 688
67-74 år	19 417	21 913	16 037	13 754	21 820	21 308	18 790	20 493	26 214	24 296	19 097	18 687	24 494	25 044	22 559	19 949
ALDER ref.uke	2000-1	2000-2	2000-3	2000-4	2001-1	2001-2	2001-3	2001-4	2002-1	2002-2	2002-3	2002-4	2003-1	2003-2	2003-3	2003-4
15-19 år	116 048	120 017	116 046	100 680	108 482	115 362	111 552	100 061	117 259	115 774	119 077	103 646	108 667	108 339	109 994	98 452
20-24 år	180 034	192 942	198 288	189 666	180 320	192 179	191 815	182 326	179 749	185 604	188 369	181 011	180 401	191 256	186 438	182 333
25-39 år	855 038	861 587	864 690	861 624	854 884	855 951	855 242	858 088	841 439	851 349	847 754	840 347	824 328	827 631	823 544	815 249
40-54 år	798 534	802 491	797 801	797 010	796 204	794 863	793 627	791 604	797 174	798 973	790 611	785 006	785 141	778 919	780 517	783 991
55-66 år	282 572	290 716	292 284	299 168	308 341	314 760	317 027	322 615	321 145	332 045	335 159	339 632	346 712	348 640	358 573	361 867
67-74 år	13 994	17 764	13 444	13 587	13 689	16 213	15 798	19 875	18 972	19 245	17 019	17 750	15 530	20 227	19 422	18 480
Forskjell	2000-1	2000-2	2000-3	2000-4	2001-1	2001-2	2001-3	2001-4	2002-1	2002-2	2002-3	2002-4	2003-1	2003-2	2003-3	2003-4
15-19 år	46 %	29 %	15 %	4 %	48 %	30 %	14 %	5 %	42 %	32 %	16 %	6 %	39 %	26 %	13 %	4 %
20-24 år	-1 %	1 %	1 %	1 %	0 %	0 %	2 %	1 %	0 %	-3 %	-2 %	-1 %	2 %	1 %	1 %	1 %
25-39 år	2 %	1 %	0 %	0 %	2 %	1 %	0 %	0 %	2 %	1 %	1 %	0 %	2 %	2 %	1 %	0 %
40-54 år	-1 %	-1 %	-1 %	0 %	-1 %	-1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	-1 %	-2 %	-1 %	-1 %
55-66 år	-11 %	-8 %	-5 %	-2 %	-10 %	-7 %	-4 %	-2 %	-11 %	-7 %	-5 %	-1 %	-9 %	-6 %	-3 %	-1 %
67-74 år	-28 %	-19 %	-16 %	-1 %	-37 %	-24 %	-16 %	-3 %	-28 %	-21 %	-11 %	-5 %	-37 %	-19 %	-14 %	-7 %

5 Ny aldersdefinisjon og utvidet aldergruppe

Spesialkjøringen av kalibreringsprosedyren beregnet nye vekt for alle etter ny aldersdefinisjon og utvidet aldersgruppe. Med utgangspunkt i nettoutvalgene vi har, betyr det at vi har relativt få 15-åring med. De nye vektene for denne alderen blir høyere enn for andre aldergrupper. Vi får også en større variasjon og noe mer usikkerhet knyttet til tall for denne gruppen i denne testen. Tabellen viser gamle og nye vekt, og gir et inntrykk av størrelse og variasjon. Merk at alder og vekt blir beregnet hvert kvartal, men har regnet ut gjennomsnitt pr. år for oversiktens skyld. Gruppen 15-19 år øker med omlag halvparten av 15-åringenes andel av denne gruppen.

Tabell 5-1: Vekt (årlig oppblåsningsfaktor), etter alder. AKU 2002-2003.

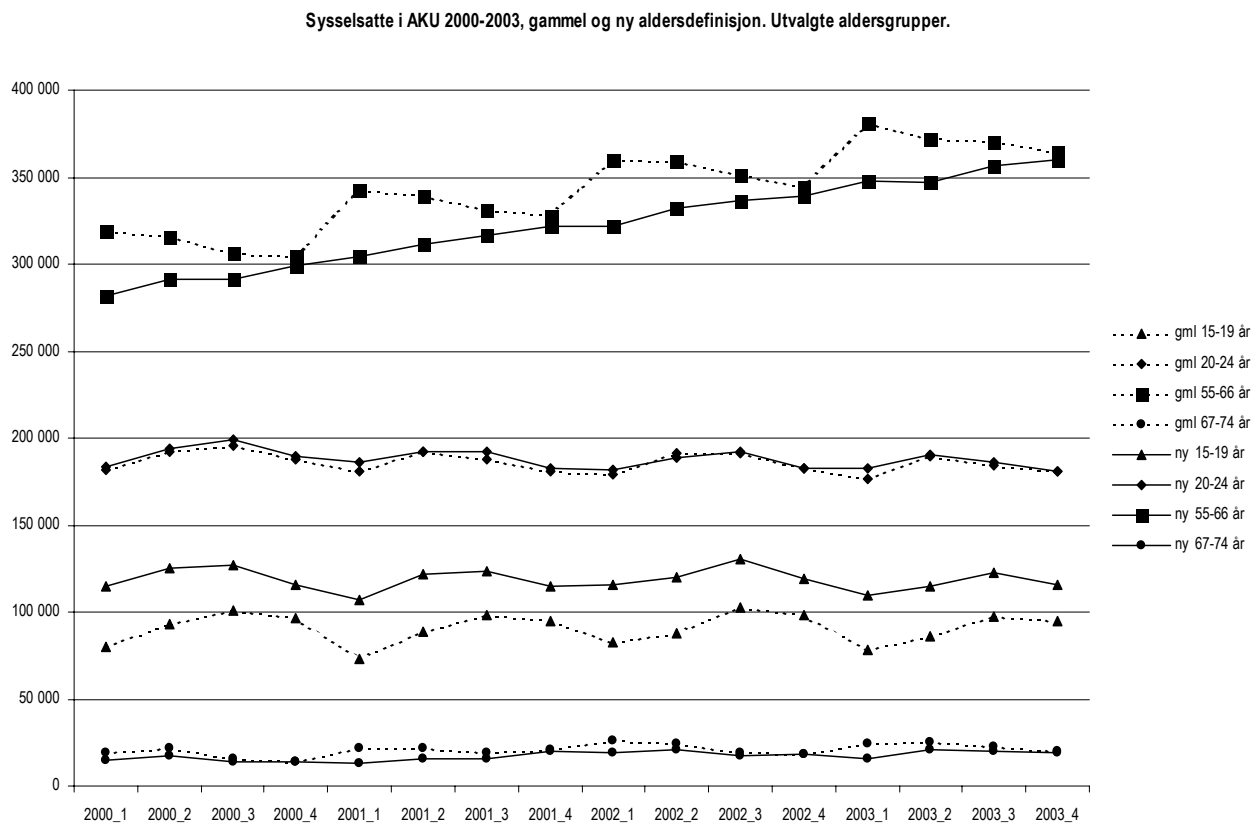
År	Alder	Gammel vekt		Ny vekt		Forskjell	
		Gj.sn.	Std.av.	Gj.sn.	Std.av.	på gj.sn.	på std.av.
2000	15-19 år	34.44	12.07	38.15	13.58	10.8 %	12.5 %
2000	20-24 år	38.84	14.43	39.04	14.64	0.5 %	1.5 %
2000	25-39 år	38.58	12.43	38.58	12.44	0.0 %	0.1 %
2000	40-54 år	36.65	11.14	36.70	11.40	0.1 %	2.3 %
2000	55-66 år	37.77	12.84	37.70	12.88	-0.2 %	0.3 %
2000	67-74 år	36.15	13.64	36.12	13.51	-0.1 %	-1.0 %
2001	15-19 år	35.63	14.41	39.41	16.05	10.6 %	11.4 %
2001	20-24 år	39.70	16.12	40.04	16.59	0.8 %	2.9 %
2001	25-39 år	40.36	12.74	40.31	12.75	-0.1 %	0.1 %
2001	40-54 år	37.43	13.18	37.54	13.15	0.3 %	-0.2 %
2001	55-66 år	37.79	12.57	37.74	12.50	-0.1 %	-0.6 %
2001	67-74 år	37.94	14.28	37.82	14.22	-0.3 %	-0.4 %
2002	15-19 år	36.89	13.39	40.63	14.53	10.1 %	8.6 %
2002	20-24 år	38.49	14.24	39.04	14.94	1.4 %	4.9 %
2002	25-39 år	38.69	12.12	38.74	11.88	0.1 %	-1.9 %
2002	40-54 år	37.12	11.89	37.04	12.01	-0.2 %	1.0 %
2002	55-66 år	36.39	12.84	36.44	12.88	0.2 %	0.3 %
2002	67-74 år	39.75	14.77	42.09	16.32	5.9 %	10.5 %
2003	15-19 år	35.98	12.46	40.57	14.63	12.8 %	17.4 %
2003	20-24 år	39.61	13.56	39.55	13.39	-0.2 %	-1.2 %
2003	25-39 år	39.28	12.39	39.17	12.21	-0.3 %	-1.5 %
2003	40-54 år	37.69	11.87	37.85	12.13	0.4 %	2.2 %
2003	55-66 år	36.36	12.48	36.27	12.40	-0.3 %	-0.7 %
2003	67-74 år	39.37	16.05	41.81	18.52	6.2 %	15.4 %

5.1 Resultater

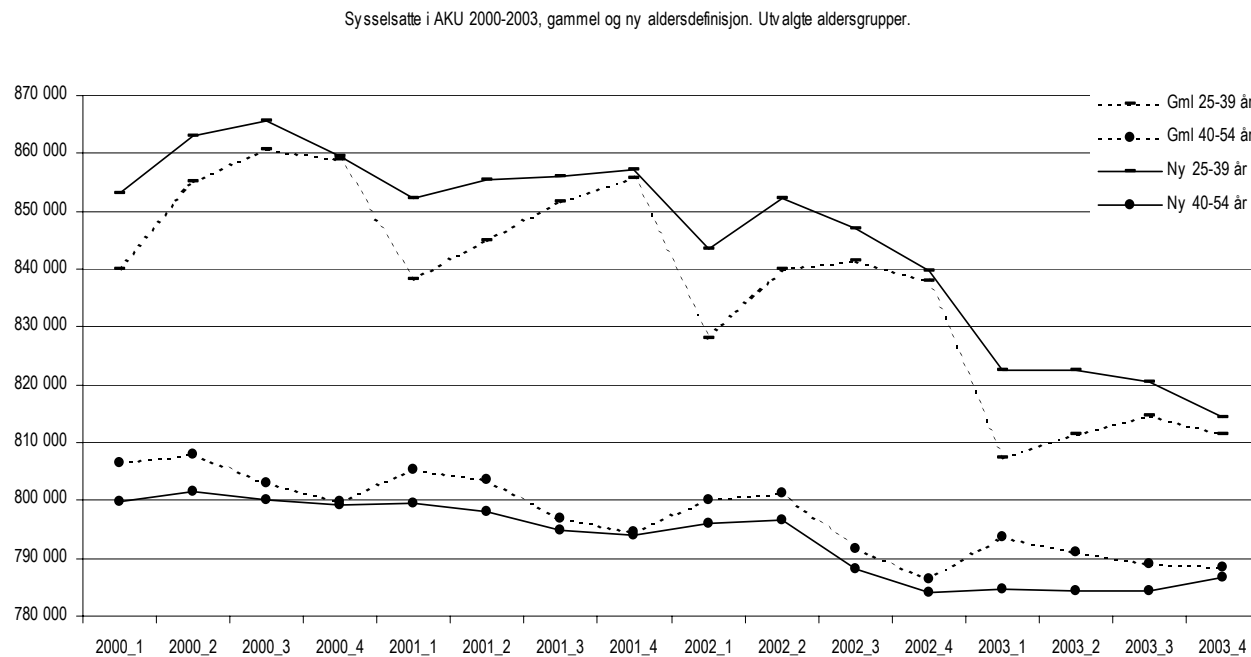
Vi ser hvordan dette slår ut på noen hovedstørrelser som antall sysselsatte og ledige. Det viser seg at for sysselsetting får vi som forventet en økning i den yngste aldersgruppen, hvor det også er et reelt sesongmønster. For gruppen 55-66 år sees omtrent samme resultat som i de foreløpige data: fiktive sesongmønster blir borte, mens en årskull-trend blir tydeligere. Den eldste gruppen får stor relativt store endringer, men denne gruppen er svært liten. Det er noe utveksling mellom gruppene 25-39 og 40-54, og for begge gruppene jevnes svingningene noe ut. Variasjonen består av "trappetrinn", sesongvariasjon og langtidstrend, foruten tilfeldige svingninger, det er bare den første komponenten som blir borte. Ser tydelig synkende trend for 25-39 år, som i hovedsak skyldes at dette kullet blir mindre, ikke at sysselsettingen avtar.

5.2 Sysselsatte etter alder

Figur 5-2 a): Sysselsatte i AKU 2000-2003, ulike aldersdefinisjoner. Utvalgte aldersgrupper.

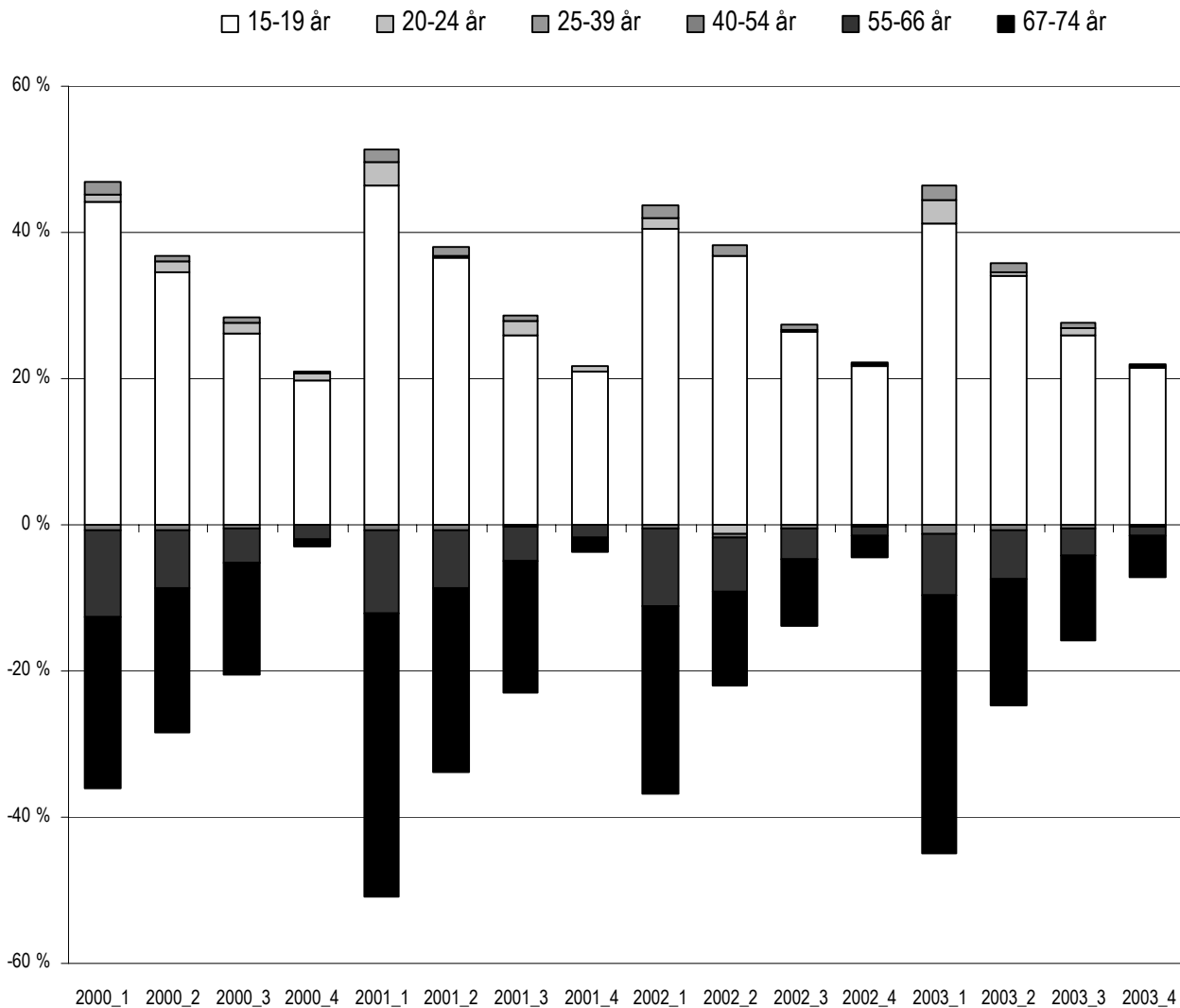


Figur 5-3 b): Sysselsatte i AKU 2000-2003, ulike aldersdefinisjoner. Utvalgte aldersgrupper.



Den neste figuren viser forskjellene i prosent fra gammel definisjon og avgrensing til den nye, etter aldersgruppe og kvartal. Tabellen deretter viser de gamle og nye tallene, for å gi et inntrykk av størrelse og variasjon.

Figur 5-4: Sysselsatte i AKU 2000-2003, forskjell pga. ny aldersdefinisjon og utvalg.



Tabell 5-5: Antall sysselsatte, etter alder, nåværende def. og test av nytt utvalg, AKU 2000-2003.

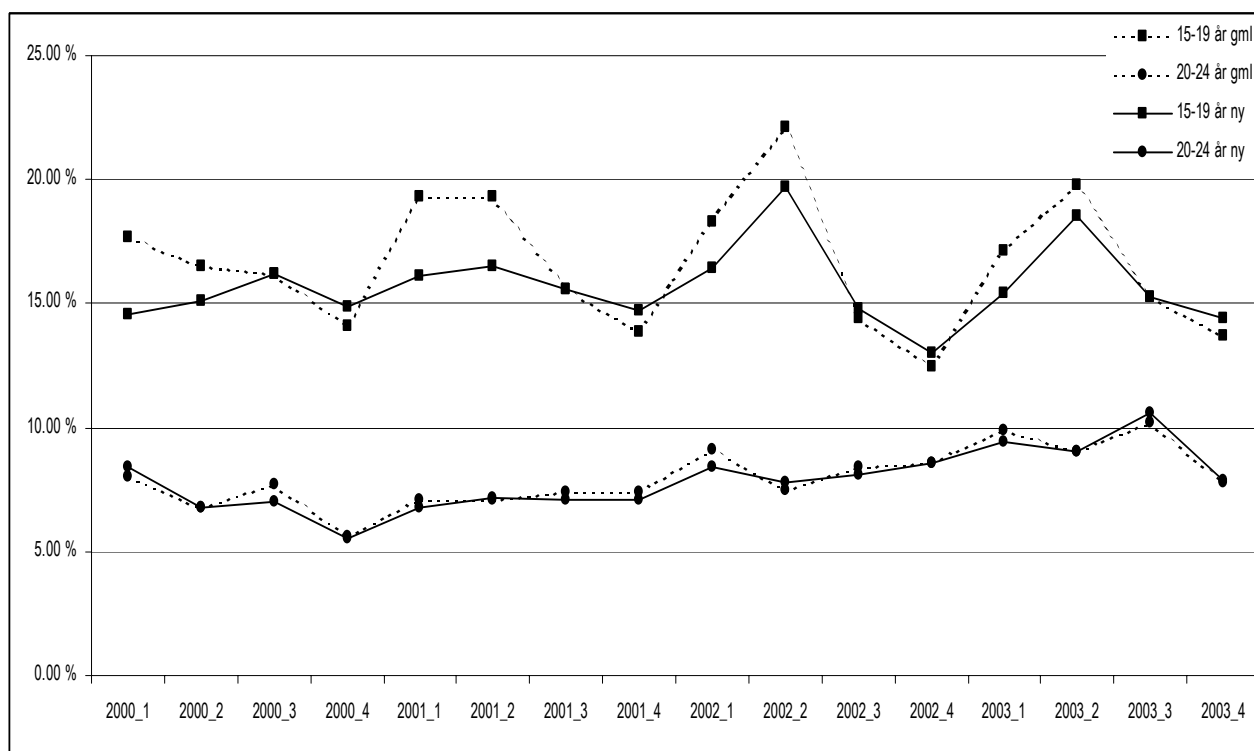
gammel	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
15-19 år	79 699	93 133	100 475	96 787	73 202	88 829	98 153	94 921	82 438	87 853	103 035	98 188	77 911	85 796	97 507	94 859
20-24 år	181 494	191 767	195 969	187 470	180 506	192 007	188 070	181 004	179 158	190 919	191 452	182 217	176 676	189 745	184 483	180 814
25-39 år	840 017	855 280	860 743	859 017	838 155	844 867	851 617	855 844	827 920	839 884	841 510	837 980	807 475	811 452	814 615	811 585
40-54 år	806 510	807 970	803 001	799 946	805 319	803 489	796 921	794 698	800 010	801 262	791 545	786 337	793 617	791 192	789 145	788 477
55-66 år	319 080	315 453	306 328	304 761	342 919	338 828	331 511	327 609	359 998	358 777	351 350	343 983	380 608	371 783	370 178	364 688
67-74 år	19 417	21 913	16 037	13 754	21 820	21 308	18 790	20 493	26 214	24 296	19 097	18 687	24 494	25 044	22 559	19 949
ny	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
15-19 år	114 883	125 428	126 799	115 990	107 153	121 362	123 642	114 759	115 739	120 108	130 336	119 491	109 977	115 085	122 879	115 292
20-24 år	183 560	194 246	198 998	189 377	186 313	192 340	191 933	182 415	181 838	188 780	191 767	182 844	182 651	190 343	186 243	180 964
25-39 år	852 974	863 035	865 693	859 649	852 274	855 497	855 900	857 235	843 558	852 172	847 121	839 617	822 529	822 640	820 511	814 373
40-54 år	799 830	801 535	799 999	799 206	799 599	798 062	794 922	794 084	795 967	796 740	788 043	783 935	784 766	784 483	784 283	786 662
55-66 år	281 619	290 897	291 540	298 928	304 108	311 652	316 094	321 869	321 747	331 998	336 717	339 559	347 783	347 306	356 593	360 347
67-74 år	14 879	17 571	13 590	13 627	13 332	15 969	15 394	20 101	19 513	21 208	17 344	18 167	15 853	20 707	19 970	18 790
forskjell	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
15-19 år	44 %	35 %	26 %	20 %	46 %	37 %	26 %	21 %	40 %	37 %	26 %	22 %	41 %	34 %	26 %	22 %
20-24 år	1 %	1 %	2 %	1 %	3 %	0 %	2 %	1 %	1 %	-1 %	0 %	0 %	3 %	0 %	1 %	0 %
25-39 år	2 %	1 %	1 %	0 %	2 %	1 %	1 %	0 %	2 %	1 %	1 %	0 %	2 %	1 %	1 %	0 %
40-54 år	-1 %	-1 %	0 %	0 %	-1 %	-1 %	0 %	0 %	-1 %	-1 %	0 %	0 %	-1 %	-1 %	-1 %	0 %
55-66 år	-12 %	-8 %	-5 %	-2 %	-11 %	-8 %	-5 %	-2 %	-11 %	-7 %	-4 %	-1 %	-9 %	-7 %	-4 %	-1 %
67-74 år	-23 %	-20 %	-15 %	-1 %	-39 %	-25 %	-18 %	-2 %	-26 %	-13 %	-9 %	-3 %	-35 %	-17 %	-11 %	-6 %

5.3 Arbeidsledighet etter alder

Tabell 5-6: Ledige etter alder, nåværende def. og test av nytt utvalg. Prosent. AKU 2000-2003.

Gammel	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
Alle	3.90	3.30	3.50	3.10	3.70	3.50	3.60	3.30	4.10	4.00	3.80	3.70	4.40	4.70	4.70	4.20
15-19 år	17.70	16.50	16.20	14.10	19.30	19.30	15.60	13.90	18.30	22.10	14.40	12.50	17.10	19.80	15.30	13.70
20-24 år	8.00	6.80	7.70	5.60	7.10	7.10	7.40	7.40	9.10	7.50	8.40	8.60	9.90	9.00	10.20	7.80
25-39 år	3.90	3.20	3.00	2.80	3.60	3.70	3.70	3.30	4.10	3.80	3.80	3.70	4.80	4.90	5.30	4.60
40-54 år	2.30	1.70	1.90	1.70	1.90	1.30	1.90	1.80	2.10	2.00	2.40	2.40	2.70	3.00	2.80	2.80
55-66 år	1.70	1.20	1.00	1.40	2.00	1.30	1.40	1.40	1.90	1.40	1.00	1.40	1.80	1.20	1.40	1.40
67-74 år	3.00	2.30	5.90	4.80	4.10	4.70	0.00	0.00	1.50	0.00	0.70	0.30	0.70	1.70	0.70	1.50
Ny	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
Alle	3.90	3.40	3.60	3.20	3.70	3.60	3.80	3.50	4.10	4.00	4.00	3.80	4.50	4.80	4.80	4.30
15-19 år	14.60	15.10	16.20	14.90	16.10	16.50	15.60	14.70	16.40	19.70	14.80	13.00	15.40	18.50	15.30	14.40
20-24 år	8.40	6.80	7.00	5.50	6.80	7.20	7.10	7.10	8.40	7.80	8.10	8.60	9.40	9.00	10.60	7.90
25-39 år	3.50	2.90	3.10	2.80	3.50	3.50	3.80	3.30	4.00	3.50	3.80	3.70	4.50	4.70	5.10	4.60
40-54 år	2.20	1.70	1.80	1.70	2.00	1.40	1.80	1.80	2.10	1.90	2.30	2.30	2.60	2.90	2.70	2.80
55-66 år	1.80	1.20	0.90	1.50	1.90	1.30	1.40	1.40	1.90	1.40	1.00	1.50	1.90	1.20	1.50	1.50
67-74 år	2.90	2.10	7.00	4.80	2.30	5.70	0.00	0.00	1.10	0.00	1.00	0.30	0.00	1.90	0.00	1.60
Forskjell	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
Alle	0 %	3 %	3 %	3 %	0 %	3 %	6 %	6 %	0 %	0 %	5 %	3 %	2 %	2 %	2 %	2 %
15-19 år	-18 %	-8 %	0 %	6 %	-17 %	-15 %	0 %	6 %	-10 %	-11 %	3 %	4 %	-10 %	-7 %	0 %	5 %
20-24 år	5 %	0 %	-9 %	-2 %	-4 %	1 %	-4 %	-4 %	-8 %	4 %	-4 %	0 %	-5 %	0 %	4 %	1 %
25-39 år	-10 %	-9 %	3 %	0 %	-3 %	-5 %	3 %	0 %	-2 %	-8 %	0 %	0 %	-6 %	-4 %	-4 %	0 %
40-54 år	-4 %	0 %	-5 %	0 %	5 %	8 %	-5 %	0 %	0 %	-5 %	-4 %	-4 %	-4 %	-3 %	-4 %	0 %
55-66 år	6 %	0 %	-10 %	7 %	-5 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	7 %	6 %	0 %	7 %	7 %
67-74 år	-3 %	-9 %	19 %	0 %	-44 %	21 %	-	-	-27 %	-	43 %	0 %	-100 %	12 %	-100 %	7 %

Figur 5-7: Ledighet blant unge, nåværende def. og test av nytt utvalg. Prosent. AKU 2000-2003.



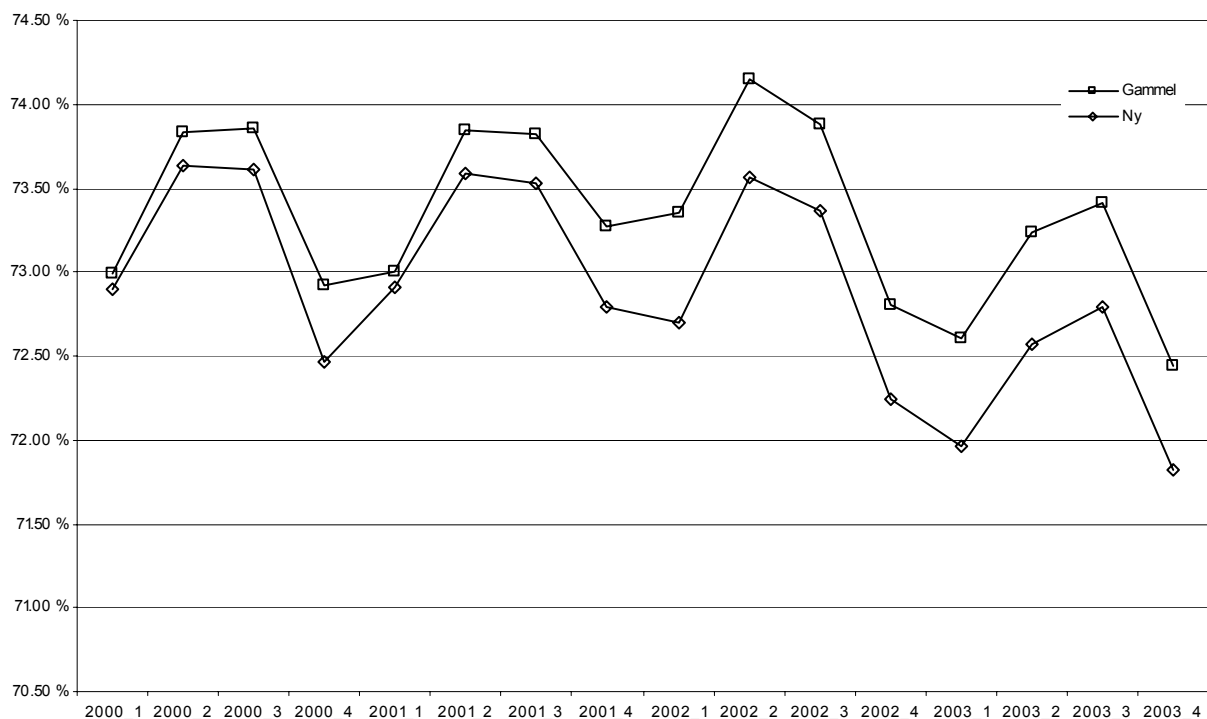
5.4 Nivå tall for arbeidsstyrke, sysselsatte og ledighet

Vi ser her på endel totalnivåer. Merk at alle avvikene er oppgitt i relativ forskjell ikke prosentpoeng, slik at det er samme mål for antall og andel.

Tabell 5-8: Arbeidsstyrken i alt etter gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003

	Populasjon			Arbeidsstyrken			Arbeidsstyrke		
	Utvalget	Gml	Ny	Gml	Ny	Forskjell	Gml	Ny	Forskjell
2000_1	21 854	3 202 403	3 208 967	2 337 479	2 339 453	0.08 %	72.99 %	72.90 %	-0.12 %
2000_2	21 123	3 202 291	3 223 038	2 364 219	2 373 225	0.38 %	73.83 %	73.63 %	-0.27 %
2000_3	21 534	3 201 269	3 235 496	2 364 518	2 381 605	0.72 %	73.86 %	73.61 %	-0.34 %
2000_4	21 145	3 199 432	3 246 488	2 333 066	2 352 324	0.83 %	72.92 %	72.46 %	-0.64 %
2001_1	21 313	3 217 171	3 223 798	2 348 674	2 350 438	0.08 %	73.00 %	72.91 %	-0.13 %
2001_2	20 267	3 214 276	3 235 248	2 373 479	2 380 700	0.30 %	73.84 %	73.59 %	-0.35 %
2001_3	20 854	3 212 011	3 247 182	2 371 245	2 387 702	0.69 %	73.82 %	73.53 %	-0.40 %
2001_4	21 150	3 210 723	3 259 332	2 352 575	2 372 385	0.84 %	73.27 %	72.79 %	-0.66 %
2002_1	21 629	3 234 468	3 268 000	2 372 546	2 375 964	0.14 %	73.35 %	72.70 %	-0.88 %
2002_2	20 866	3 233 732	3 273 627	2 397 807	2 408 127	0.43 %	74.15 %	73.56 %	-0.79 %
2002_3	21 596	3 233 604	3 280 239	2 388 980	2 406 386	0.73 %	73.88 %	73.36 %	-0.70 %
2002_4	21 578	3 234 078	3 287 250	2 354 381	2 374 701	0.86 %	72.80 %	72.24 %	-0.77 %
2003_1	21 533	3 258 931	3 293 174	2 365 915	2 369 833	0.17 %	72.60 %	71.96 %	-0.88 %
2003_2	20 963	3 258 058	3 299 854	2 386 324	2 394 717	0.35 %	73.24 %	72.57 %	-0.92 %
2003_3	21 548	3 256 387	3 305 511	2 390 385	2 406 017	0.65 %	73.41 %	72.79 %	-0.84 %
2003_4	21 538	3 255 893	3 312 212	2 358 508	2 378 884	0.86 %	72.44 %	71.82 %	-0.85 %

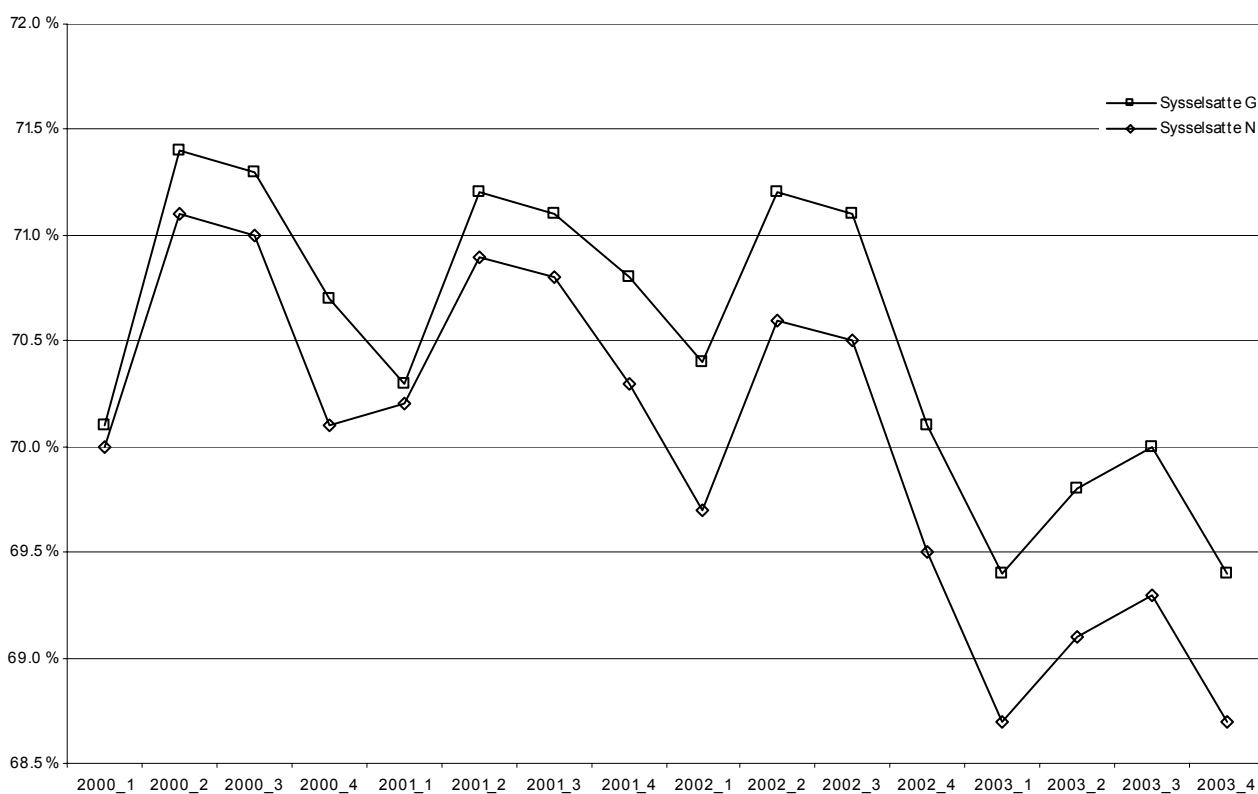
Figur 5-9: Arbeidsstyrke i alt etter gammel og ny aldersdefinisjon. AKU 2000-2003



Tabell 5-10: Sysselsatte i alt etter gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003

	Populasjon			Sysselsatte			Sysselsetting		
	Utvalget	Gml	Ny	Gml	Ny	Forskjell	Gml	Ny	Forskjell
2000_1	21 854	3 202 403	3 208 967	2 246 219	2 247 745	0.07 %	70.1 %	70.0 %	-0.14 %
2000_2	21 123	3 202 291	3 223 038	2 285 516	2 292 712	0.31 %	71.4 %	71.1 %	-0.42 %
2000_3	21 534	3 201 269	3 235 496	2 282 552	2 296 619	0.62 %	71.3 %	71.0 %	-0.42 %
2000_4	21 145	3 199 432	3 246 488	2 261 735	2 276 777	0.67 %	70.7 %	70.1 %	-0.85 %
2001_1	21 313	3 217 171	3 223 798	2 261 920	2 262 778	0.04 %	70.3 %	70.2 %	-0.14 %
2001_2	20 267	3 214 276	3 235 248	2 289 328	2 294 882	0.24 %	71.2 %	70.9 %	-0.42 %
2001_3	20 854	3 212 011	3 247 182	2 285 062	2 297 886	0.56 %	71.1 %	70.8 %	-0.42 %
2001_4	21 150	3 210 723	3 259 332	2 274 569	2 290 463	0.70 %	70.8 %	70.3 %	-0.71 %
2002_1	21 629	3 234 468	3 268 000	2 275 738	2 278 361	0.12 %	70.4 %	69.7 %	-0.99 %
2002_2	20 866	3 233 732	3 273 627	2 302 990	2 311 006	0.35 %	71.2 %	70.6 %	-0.84 %
2002_3	21 596	3 233 604	3 280 239	2 297 989	2 311 329	0.58 %	71.1 %	70.5 %	-0.84 %
2002_4	21 578	3 234 078	3 287 250	2 267 392	2 283 613	0.72 %	70.1 %	69.5 %	-0.86 %
2003_1	21 533	3 258 931	3 293 174	2 260 780	2 263 560	0.12 %	69.4 %	68.7 %	-1.01 %
2003_2	20 963	3 258 058	3 299 854	2 275 013	2 280 563	0.24 %	69.8 %	69.1 %	-1.00 %
2003_3	21 548	3 256 387	3 305 511	2 278 487	2 290 479	0.53 %	70.0 %	69.3 %	-1.00 %
2003_4	21 538	3 255 893	3 312 212	2 260 372	2 276 428	0.71 %	69.4 %	68.7 %	-1.01 %

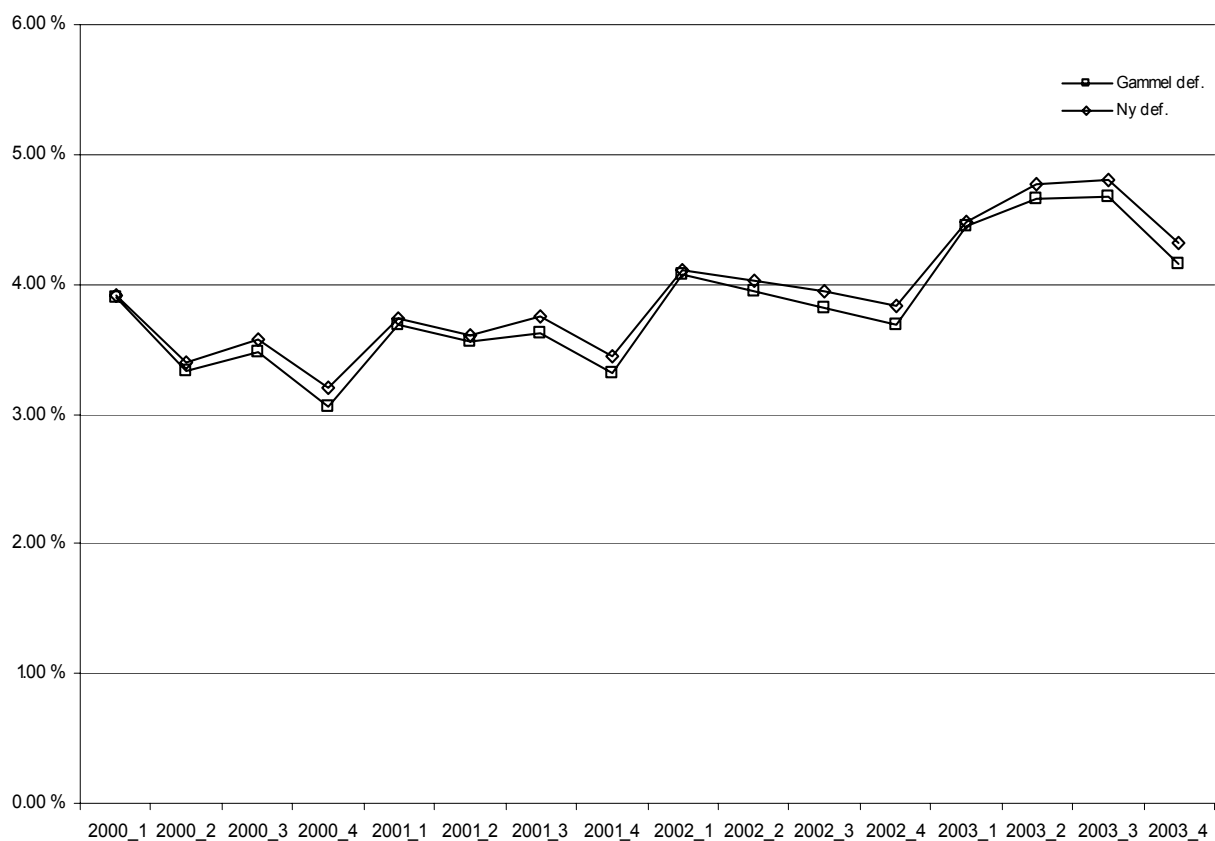
Figur 5-11: Sysselsetting i alt etter gammel og ny aldersdefinisjon. AKU 2000-2003



Tabell 5-12: Arbeidsledige etter gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003

	Utvalget	Ledige			Ledighet		
		Gml	Ny	Forskjell	Gml	Ny	Forskjell
2000_1	15 518	91 260	91 708	0.5 %	3.90 %	3.92 %	0.5 %
2000_2	15 259	78 703	80 513	2.3 %	3.33 %	3.39 %	1.8 %
2000_3	15 554	81 965	84 985	3.7 %	3.47 %	3.57 %	2.9 %
2000_4	15 073	71 331	75 548	5.9 %	3.06 %	3.21 %	4.9 %
2001_1	15 138	86 754	87 659	1.0 %	3.69 %	3.73 %	1.1 %
2001_2	14 579	84 151	85 818	2.0 %	3.55 %	3.60 %	1.4 %
2001_3	14 986	86 183	89 816	4.2 %	3.63 %	3.76 %	3.6 %
2001_4	15 185	78 005	81 923	5.0 %	3.32 %	3.45 %	3.9 %
2002_1	15 476	96 808	97 603	0.8 %	4.08 %	4.11 %	0.7 %
2002_2	15 055	94 817	97 121	2.4 %	3.95 %	4.03 %	2.0 %
2002_3	15 595	90 991	95 057	4.5 %	3.81 %	3.95 %	3.7 %
2002_4	15 457	86 989	91 088	4.7 %	3.69 %	3.84 %	4.1 %
2003_1	15 172	105 134	106 272	1.1 %	4.44 %	4.48 %	0.9 %
2003_2	14 797	111 311	114 154	2.6 %	4.66 %	4.77 %	2.4 %
2003_3	15 322	111 897	115 538	3.3 %	4.68 %	4.80 %	2.6 %
2003_4	15 202	98 136	102 456	4.4 %	4.16 %	4.31 %	3.6 %

Figur 5-13: Arbeidsledighet etter gammel og ny aldersdefinisjon. AKU 2000-2003



Tabell 5-14: Arbeidsstyrke etter alder. Gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003

	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
15-19 år	45.8	52.7	56.5	53.0	42.7	51.8	54.7	51.7	47.1	52.6	56.1	52.0	42.9	48.8	52.5	49.9
20-24 år	72.1	75.1	77.3	72.2	71.5	76.0	74.6	71.7	72.2	75.6	76.4	72.6	71.9	76.4	75.2	71.6
25-39 år	86.6	87.4	87.8	87.4	86.6	87.3	88.0	88.0	86.6	87.4	87.5	86.9	85.4	85.9	86.5	85.6
40-54 år	88.2	87.9	87.6	87.2	88.0	87.4	87.2	86.9	87.6	87.6	86.9	86.3	86.9	86.9	86.6	86.6
55-66 år	64.3	63.4	61.9	62.0	66.2	64.7	63.5	63.0	66.0	65.5	63.8	63.0	66.8	65.0	65.0	64.1
67-74 år	7.4	8.4	6.3	5.4	8.5	8.5	7.2	7.8	10.2	9.4	7.5	7.3	9.6	10.0	8.9	8.0

	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
15-19 år	51.4	56.5	58.3	53.3	48.5	55.9	56.0	52.2	52.3	56.9	57.9	52.5	48.2	52.5	53.8	50.4
20-24 år	71.9	75.4	77.6	72.7	72.4	75.5	75.5	71.9	72.5	74.6	76.3	72.8	73.2	76.2	76.2	71.8
25-39 år	87.3	87.8	88.0	87.5	87.3	87.9	88.3	88.1	87.4	87.9	87.7	86.9	85.9	86.4	86.7	85.6
40-54 år	87.9	87.5	87.3	87.1	87.4	86.9	86.9	86.9	87.4	87.4	86.7	86.3	86.4	86.5	86.3	86.5
55-66 år	60.0	60.8	60.3	61.3	62.5	62.0	62.0	62.5	61.9	62.9	62.3	62.7	63.7	62.8	63.7	63.7
67-74 år	6.0	7.2	5.7	5.4	5.9	7.0	6.2	7.7	8.3	8.4	7.0	7.1	6.9	8.5	8.0	7.6

	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
15-19 år	12.2 %	7.2 %	3.2 %	0.6 %	13.6 %	7.9 %	2.4 %	1.0 %	11.0 %	8.2 %	3.2 %	1.0 %	12.4 %	7.6 %	2.5 %	1.0 %
20-24 år	-0.3 %	0.4 %	0.4 %	0.7 %	1.3 %	-0.7 %	1.2 %	0.3 %	0.4 %	-1.3 %	-0.1 %	0.3 %	1.8 %	-0.3 %	1.3 %	0.3 %
25-39 år	0.8 %	0.5 %	0.2 %	0.1 %	0.8 %	0.7 %	0.3 %	0.1 %	0.9 %	0.6 %	0.2 %	0.0 %	0.6 %	0.6 %	0.2 %	0.1 %
40-54 år	-0.3 %	-0.5 %	-0.3 %	-0.1 %	-0.7 %	-0.6 %	-0.3 %	0.0 %	-0.2 %	-0.2 %	-0.2 %	0.0 %	-0.6 %	-0.5 %	-0.3 %	-0.1 %
55-66 år	-6.7 %	-4.1 %	-2.6 %	-1.1 %	-5.6 %	-4.2 %	-2.4 %	-0.8 %	-6.2 %	-4.0 %	-2.4 %	-0.5 %	-4.6 %	-3.4 %	-2.0 %	-0.6 %
67-74 år	-18.9 %	-14.3 %	-9.5 %	0.0 %	-30.6 %	-17.6 %	-13.9 %	-1.3 %	-18.6 %	-10.6 %	-6.7 %	-2.7 %	-28.1 %	-15.0 %	-10.1 %	-5.0 %

Tabell 5-15: Sysselsetting etter alder. Gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003

	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
15-19 år	37.7	44.0	47.4	45.5	34.5	41.8	46.2	44.5	38.5	41.0	48.0	45.6	35.6	39.1	44.4	43.1
20-24 år	66.3	70.0	71.4	68.2	66.4	70.6	69.1	66.4	65.7	69.9	70.0	66.4	64.8	69.5	67.5	66.0
25-39 år	83.3	84.7	85.1	84.9	83.4	84.1	84.7	85.1	83.0	84.1	84.2	83.7	81.4	81.7	82.0	81.6
40-54 år	86.2	86.4	85.9	85.7	86.3	86.2	85.6	85.4	85.7	85.9	84.8	84.3	84.6	84.4	84.2	84.1
55-66 år	63.3	62.7	61.3	61.1	64.8	63.8	62.6	62.2	64.7	64.6	63.2	62.1	65.5	64.2	64.1	63.2
67-74 år	7.2	8.2	6.0	5.2	8.2	8.1	7.2	7.8	10.0	9.4	7.5	7.3	9.6	9.8	8.9	7.9

	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
15-19 år	43.2	47.3	47.8	43.6	40.3	45.6	46.4	42.9	43.1	44.7	48.3	44.0	40.3	41.8	44.4	41.3
20-24 år	66.0	70.1	72.0	68.7	67.8	70.2	70.2	66.8	66.6	69.1	70.1	66.6	66.4	69.3	67.9	66.0
25-39 år	84.2	85.2	85.4	84.9	84.3	84.7	84.9	85.1	83.8	84.8	84.4	83.7	82.1	82.3	82.3	81.7
40-54 år	86.0	86.1	85.8	85.6	85.7	85.7	85.4	85.4	85.5	85.6	84.7	84.1	84.1	84.0	83.9	84.0
55-66 år	58.7	59.7	59.4	60.3	60.6	60.8	60.8	61.6	60.9	62.1	61.7	61.7	62.4	61.9	62.7	62.8
67-74 år	6.1	7.1	5.3	5.2	5.6	6.6	6.2	7.8	7.5	8.1	6.8	7.1	6.3	8.1	7.9	7.4

	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
15-19 år	15 %	7 %	1 %	-4 %	17 %	9 %	0 %	-4 %	12 %	9 %	1 %	-4 %	13 %	7 %	0 %	-4 %
20-24 år	0 %	0 %	1 %	1 %	2 %	-1 %	2 %	1 %	1 %	-1 %	0 %	0 %	2 %	0 %	1 %	0 %
25-39 år	1 %	1 %	0 %	0 %	1 %	1 %	0 %	0 %	1 %	1 %	0 %	0 %	1 %	1 %	0 %	0 %
40-54 år	0 %	0 %	0 %	0 %	-1 %	-1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	-1 %	0 %	0 %	0 %
55-66 år	-7 %	-5 %	-3 %	-1 %	-6 %	-5 %	-3 %	-1 %	-6 %	-4 %	-2 %	-1 %	-5 %	-4 %	-2 %	-1 %
67-74 år	-15 %	-13 %	-12 %	0 %	-32 %	-19 %	-14 %	0 %	-25 %	-14 %	-9 %	-3 %	-34 %	-17 %	-11 %	-6 %

Tabell 5-16 A: Hovedsakelig virksomhet. Gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003
Estimat under 5000 er markert med grått, og ikke tatt med i avviksberegningen på neste side.

	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
101 vernepliktig	13 444	14 171	14 460	13 817	14 463	12 849	11 885	9 926	10 224	9 781	11 113	10 904	11 186	10 140	11 122	11 738
111 sysselsatt i inntektsgivende arbeid, ansatte	1 853 333	1 797 882	1 557 633	1 810 617	1 855 664	1 808 354	1 561 000	1 822 236	1 791 896	1 849 447	1 561 611	1 807 771	1 844 593	1 780 073	1 564 287	1 815 165
112 sysselsatt i inntektsgivende arbeid, selvstendig	148 696	147 097	126 950	138 937	144 115	140 268	128 143	134 384	133 051	146 932	126 955	138 975	142 640	144 790	127 355	149 434
113 sysselsatt i inntektsgivende arbeid, familiearbeider	8 030	7 493	7 402	6 273	4 134	10 048	7 952	6 437	7 160	8 317	6 260	5 075	5 608	7 691	8 136	4 537
119 sysselsatt i inntektsgivende arbeid, uoppgitt yrkesstatus	782	631	3 987	5 325	5 699	6 890	5 668	4 849	5 957	5 979	4 749	5 371	4 024	6 566	3 593	4 065
121 midlertidig fraværende, ansatte	207 852	302 159	543 715	268 575	223 136	293 171	540 993	279 296	307 110	269 189	558 436	284 772	239 278	309 745	533 697	262 565
122 midlertidig fraværende, selvstendig	12 906	14 914	26 838	16 658	13 256	15 584	26 634	15 313	17 984	11 721	26 002	13 087	12 162	14 191	28 405	12 546
123 midlertidig fraværende, familiearbeider	976	1 051	610	1 278	191	991	818	764	948	230	1 071	368	308	808	907	95
129 midlertidig fraværende, uoppgitt yrkesstatus	200	118	958	255	1 172	1 979	1 364	1 409	1 393	1 393	1 791	1 068	982	1 009	984	227
232 arbeidssøkere, skoleelever	27 232	29 048	27 316	17 826	19 996	31 690	26 101	19 642	27 433	34 913	22 998	17 806	24 379	32 368	25 912	19 556
233 arbeidssøkere, alderspensjonist	455	506	818	477	234	1 136	0	279	565	0	276	151	109	430	151	295
234 arbeidssøkere, førtidspensjonist	114	306	521	319	661	297	769	0	574	318	0	222	198	0	261	0
235 arbeidssøkere, arbeidsufør	1 654	1 353	1 492	2 524	3 480	1 918	3 622	3 576	3 093	2 028	2 020	2 310	3 335	3 998	4 007	2 177
236 arbeidssøkere, hjemmearbeidende	4 265	3 668	5 029	2 935	3 148	2 840	5 064	3 453	4 427	3 808	4 387	2 494	3 572	4 743	4 199	3 542
237 arbeidssøkere, arbeidsledig	44 207	34 924	38 701	39 258	48 865	38 382	41 806	43 782	48 357	45 123	51 119	54 199	58 810	56 945	65 384	62 434
239 arbeidssøkere, annet	3 722	3 660	4 795	3 262	2 772	3 831	6 622	3 657	6 951	3 915	6 377	2 684	3 304	4 168	5 798	3 917
249 arbeidssøkere, uføring permiterte	9 610	5 239	3 293	4 730	7 599	4 057	2 198	3 617	5 407	4 714	3 815	7 122	11 426	8 660	6 185	6 214
362 utenfor arbeidsstyrken, skoleelever	237 800	200 714	185 143	211 597	243 686	202 141	195 539	209 814	229 814	198 544	185 683	211 806	249 737	207 558	202 324	222 378
363 utenfor arbeidsstyrken, alderspensjonist	223 867	223 450	237 171	243 136	221 771	217 657	229 051	234 133	210 906	216 338	226 914	226 361	206 322	211 692	221 577	221 769
364 utenfor arbeidsstyrken, førtidspensjonist	42 708	44 539	45 354	44 549	45 570	44 632	45 754	43 035	41 685	39 188	42 311	49 865	47 330	46 690	45 224	49 037
365 utenfor arbeidsstyrken, arbeidsufør	220 935	230 323	229 708	228 545	220 666	236 410	231 900	237 989	235 498	242 140	248 635	247 367	243 947	256 594	253 199	267 903
366 utenfor arbeidsstyrken, hjemmearbeidende	97 964	97 076	94 121	90 594	88 853	87 002	83 880	80 041	83 336	84 115	79 010	82 942	81 965	77 839	78 729	80 529
367 utenfor arbeidsstyrken, arbeidsledig	24 510	23 288	25 791	26 089	31 987	31 987	31 881	30 267	33 837	32 362	35 495	37 121	36 968	41 840	39 614	35 704
369 utenfor arbeidsstyrken, annet	17 140	18 683	19 464	18 530	21 863	20 967	22 762	22 869	26 846	23 238	26 575	24 435	27 748	29 520	25 335	30 064
101 vernepliktig	12 688	14 729	15 050	14 869	14 491	13 140	12 886	11 501	10 288	9 820	11 885	12 161	10 967	10 086	11 861	13 022
111 sysselsatt i inntektsgivende arbeid, ansatte	1 654 334	1 802 965	1 567 491	1 823 096	1 855 941	1 813 929	1 569 889	1 834 627	1 792 019	1 856 601	1 571 475	1 819 666	1 846 925	1 786 516	1 572 704	1 827 634
112 sysselsatt i inntektsgivende arbeid, selvstendig	149 942	146 984	126 906	139 017	142 320	139 352	128 117	133 978	134 550	146 509	127 370	138 803	143 436	145 566	127 635	149 600
113 sysselsatt i inntektsgivende arbeid, familiearbeider	8 061	7 450	8 049	6 588	4 337	10 067	8 648	6 776	7 447	8 375	6 398	5 400	5 589	8 040	8 281	4 817
119 sysselsatt i inntektsgivende arbeid, uoppgitt yrkesstatus	760	644	4 069	5 416	5 821	7 068	6 003	4 919	5 639	6 114	4 954	5 597	4 005	6 636	3 683	4 102
208 423	303 720	546 359	269 717	225 047	293 775	542 733	281 040	308 034	308 034	270 159	560 305	287 700	239 434	307 751	535 881	264 343
121 midlertidig fraværende, ansatte	12 891	15 102	27 106	16 524	13 397	15 390	26 664	15 338	17 910	11 744	26 007	13 111	11 941	14 075	28 427	12 585
122 midlertidig fraværende, selvstendig	881	1 024	594	1 316	188	1 038	872	777	916	250	1 141	362	308	864	985	105
123 midlertidig fraværende, familiearbeider	165	124	995	253	1 237	1 124	2 074	1 506	1 560	1 434	1 794	1 113	954	1 010	1 012	220
129 midlertidig fraværende, uoppgitt yrkesstatus	27 602	30 725	29 600	20 895	20 506	33 303	28 955	22 581	27 568	37 024	25 334	20 126	25 241	34 718	28 441	23 021
232 arbeidssøkere, skoleelever	377	528	798	476	209	1 184	0	276	640	0	300	147	105	391	142	298
233 arbeidssøkere, alderspensjonist	144	277	528	288	583	310	766	0	478	294	0	247	218	0	249	0
234 arbeidssøkere, førtidspensjonist	1 769	1 522	1 550	2 568	3 431	1 791	3 554	3 543	3 108	2 077	1 903	2 317	3 417	3 925	3 902	2 195
235 arbeidssøkere, arbeidsufør	4 414	3 779	5 038	2 968	3 121	2 988	5 198	3 562	4 420	3 790	4 487	2 606	3 543	4 733	4 362	3 567
236 arbeidssøkere, hjemmearbeidende	44 110	34 977	39 182	40 369	49 547	38 575	42 339	44 463	49 034	45 271	52 339	55 575	58 553	57 367	66 482	63 166
237 arbeidssøkere, arbeidsledig	3 948	3 628	4 960	3 250	2 759	3 773	6 831	3 773	6 974	4 574	6 614	2 711	3 298	4 000	5 821	4 016
239 arbeidssøkere, annet	9 444	5 076	3 330	4 744	7 504	3 894	2 174	3 734	5 383	5 003	4 081	7 359	11 898	9 020	6 139	6 194
249 arbeidssøkere, uføring permiterte	243 430	211 931	202 211	237 949	246 316	212 759	212 639	236 510	232 914	208 881	202 618	239 349	255 464	222 421	223 958	253 290
362 utenfor arbeidsstyrken, skoleelever	224 439	223 360	236 875	243 228	222 111	216 501	228 044	236 674	234 689	232 846	236 768	228 690	229 086	228 051	231 332	225 118
363 utenfor arbeidsstyrken, alderspensjonist	41 769	44 619	45 536	44 611	46 348	45 232	46 043	43 082	42 050	39 552	42 723	50 149	47 245	47 101	44 900	48 999
364 utenfor arbeidsstyrken, førtidspensjonist	221 040	230 378	229 298	221 623	238 156	238 929	238 193	238 929	238 626	243 981	249 706	248 508	246 511	257 762	254 404	258 544
365 utenfor arbeidsstyrken, arbeidsufør	97 661	97 114	93 826	90 560	88 817	87 956	84 306	80 642	83 562	84 648	79 105	83 583	82 315	78 909	79 302	80 795
366 utenfor arbeidsstyrken, hjemmearbeidende	24 465	23 234	26 025	29 751	26 120	32 592	32 357	30 913	33 573	32 419	35 779	37 659	35 260	41 766	39 993	35 898
367 utenfor arbeidsstyrken, arbeidsledig	16 710	19 178	19 441	18 766	22 025	21 353	22 897	23 195	26 734	23 174	27 154	24 611	27 460	29 127	25 606	30 674

Tabell 5-17 B: Hovedsakelig virksomhet. Relativ forskjell mellom gammel og ny aldersdefinisjon, og AKU 2000-2003. Prosent.

	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
101 vernepliktig	-6	4	4	8	0	2	8	16	1	0	7	12	-2	-1	7	11
111 sysselsatt i inntektgivende arbeid, ansatte	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
112 sysselsatt i inntektgivende arbeid, selvstendig	1	0	0	0	-1	-1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
113 sysselsatt i inntektgivende arbeid, familiearbeider	0	-1	9	5	-	0	9	5	4	1	2	6	0	5	2	-
119 sysselsatt i inntektgivende arbeid, uoppgitt yrkesstatus	-	-	-	2	2	3	6	-	-5	2	-	4	-	1	-	-
121 midlertidig fraværende, ansatte	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	-1	0	1
122 midlertidig fraværende, selvstendig	0	1	1	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	-2	-1	0	0
123 midlertidig fraværende, familiearbeider	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129 midlertidig fraværende, uoppgitt yrkesstatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232 arbeidssøkere, skoleelever	1	6	8	17	3	5	11	15	0	6	10	13	4	7	10	18
233 arbeidssøkere, alderspensjonist	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234 arbeidssøkere, førtidspensjonist	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235 arbeidssøkere, arbeidsufør	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236 arbeidssøkere, hjemmearbeidende	-	-	0	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237 arbeidssøkere, arbeidsledig	0	0	1	3	1	1	1	2	1	0	2	3	0	1	2	1
239 arbeidssøkere, annet	-	-	-	-	-	-	3	-	0	-	4	-	-	-	0	-
249 arbeidssøkere, ufrivillig permitterte	-2	-3	-	-	-1	-	-	-	0	-	-	3	4	4	-1	0
362 utenfor arbeidsstyrken, skoleelever	2	6	9	12	1	5	9	13	1	5	9	13	2	7	11	14
363 utenfor arbeidsstyrken, alderspensjonist	0	0	0	0	0	-1	0	0	11	8	4	1	11	8	4	2
364 utenfor arbeidsstyrken, førtidspensjonist	-2	0	0	0	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	-1	0
365 utenfor arbeidsstyrken, arbeidsufør	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
366 utenfor arbeidsstyrken, hjemmearbeidende	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
367 utenfor arbeidsstyrken, arbeidsledig	0	0	1	1	1	2	1	2	-1	0	1	1	-2	0	1	1
369 utenfor arbeidsstyrken, annet	-3	3	0	1	1	2	1	1	0	0	2	1	-1	-1	1	2

5.5 Arbeidstid

Tabell 5-18: Antall personer 16-74 år etter avtalt arbeidstid. Nivå etter gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell i prosent. AKU 2000-2003

	2000 1	2000 2	2000 3	2000 4	2001 1	2001 2	2001 3	2001 4	2002 1	2002 2	2002 3	2002 4	2003 1	2003 2	2003 3	2003 4
I alt	3 202 403	3 202 291	3 201 269	3 199 432	3 217 171	3 214 276	3 212 011	3 210 723	3 234 468	3 233 732	3 233 604	3 234 078	3 258 931	3 258 058	3 256 387	3 255 893
Ikke sysselsatte	956 184	916 775	918 716	937 697	955 251	924 948	926 949	936 154	968 730	930 742	935 615	966 686	998 151	983 045	977 900	995 521
Heltid	1 646 632	1 685 115	1 725 170	1 673 505	1 660 509	1 689 321	1 715 194	1 651 473	1 650 971	1 689 970	1 712 158	1 657 898	1 640 416	1 657 576	1 687 629	1 647 433
Lang deltid	299 895	305 539	299 706	301 995	303 622	307 135	310 049	311 683	310 632	308 645	311 643	313 056	305 629	313 319	311 050	315 633
Kort deltid	295 209	285 962	248 469	278 385	290 591	282 735	246 070	296 874	299 814	291 393	263 973	266 923	306 676	290 401	266 081	290 055
Uppgitt	4 482	8 900	9 208	7 850	7 198	10 137	13 749	14 539	14 321	12 981	10 215	9 514	8 059	13 717	13 727	7 252
I alt	3 208 967	3 223 038	3 235 496	3 246 488	3 223 798	3 235 248	3 247 182	3 259 332	3 268 000	3 273 627	3 280 239	3 287 250	3 293 174	3 299 854	3 305 511	3 312 212
Ikke sysselsatte	961 222	930 326	938 876	969 711	961 020	940 366	949 296	968 869	989 639	962 621	968 910	1 003 637	1 029 614	1 019 291	1 015 032	1 035 784
Heltid	1 646 994	1 687 640	1 732 060	1 677 897	1 660 039	1 688 849	1 720 124	1 656 675	1 652 467	1 692 508	1 717 581	1 661 767	1 640 596	1 658 286	1 691 097	1 651 524
Lang deltid	299 615	307 192	301 286	302 577	304 661	309 079	312 338	312 270	312 176	309 558	313 625	315 095	306 422	313 800	312 351	317 241
Kort deltid	296 567	289 060	254 008	288 444	291 143	286 992	251 821	306 888	299 708	295 759	269 668	297 173	308 171	294 871	273 044	300 271
Uppgitt	4 569	8 820	9 265	7 859	6 935	9 961	13 603	14 630	14 011	13 182	10 455	9 578	8 372	13 606	13 987	7 392

	2000 1	2000 2	2000 3	2000 4	2001 1	2001 2	2001 3	2001 4	2002 1	2002 2	2002 3	2002 4	2003 1	2003 2	2003 3	2003 4
I alt	0.2 %	0.6 %	1.1 %	1.5 %	0.2 %	0.7 %	1.1 %	1.5 %	1.0 %	1.2 %	1.4 %	1.6 %	1.1 %	1.3 %	1.5 %	1.7 %
Ikke sysselsatte	0.5 %	1.5 %	2.2 %	3.4 %	0.6 %	1.7 %	2.4 %	3.5 %	3.2 %	3.4 %	3.6 %	3.8 %	3.2 %	3.7 %	3.8 %	4.0 %
Heltid	0.0 %	0.1 %	0.4 %	0.3 %	0.0 %	0.0 %	0.3 %	0.3 %	0.1 %	0.2 %	0.3 %	0.2 %	0.0 %	0.0 %	0.2 %	0.2 %
Lang deltid	-0.1 %	0.5 %	0.5 %	0.2 %	0.3 %	0.6 %	0.7 %	0.2 %	0.5 %	0.3 %	0.6 %	0.7 %	0.3 %	0.2 %	0.4 %	0.5 %
Kort deltid	0.5 %	1.1 %	2.2 %	3.6 %	0.2 %	1.5 %	2.3 %	3.4 %	0.0 %	1.5 %	2.2 %	3.6 %	0.5 %	1.5 %	2.6 %	3.5 %
Uppgitt	1.9 %	-0.9 %	0.6 %	0.1 %	-3.7 %	-1.7 %	-1.1 %	0.6 %	-2.2 %	1.5 %	2.3 %	0.7 %	3.9 %	-0.8 %	1.9 %	1.9 %

Tabell 5-19: Andel sysselsatte 16-74 år etter oppgitt avtalt arbeidstid. Gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003. Prosent.

	2000 1	2000 2	2000 3	2000 4	2001 1	2001 2	2001 3	2001 4	2002 1	2002 2	2002 3	2002 4	2003 1	2003 2	2003 3	2003 4
Heltid	73	74	76	74	74	74	76	73	73	74	75	73	73	73	75	73
Lang deltid	13	13	13	13	13	13	14	14	14	13	14	14	14	14	14	14
Kort deltid	13	13	11	12	13	12	11	13	13	13	12	13	14	13	12	13
Heltid	73	74	76	74	74	74	75	73	73	74	75	73	73	73	74	73
Lang deltid	13	13	13	13	14	14	14	14	14	13	14	14	14	14	14	14
Kort deltid	13	13	11	13	13	13	11	13	13	13	12	13	14	13	12	13
Heltid	0.0	-0.2	-0.2	-0.4	-0.1	-0.3	-0.3	-0.4	0.0	-0.2	-0.3	-0.5	-0.1	-0.2	-0.3	-0.5
Lang deltid	-0.2	0.2	-0.1	-0.5	0.3	0.4	0.2	-0.5	0.4	0.0	0.1	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.2
Kort deltid	0.4	0.8	1.6	2.9	0.1	1.3	1.8	2.7	-0.2	1.2	1.6	2.8	0.4	1.3	2.1	2.8

Tabell 5-20: Avtalt arbeidstid etter kjønn. Gammel og ny aldersdefinisjon, og relativ forskjell. AKU 2000-2003. Andel i prosent.

	2000_1	2000_2	2000_3	2000_4	2001_1	2001_2	2001_3	2001_4	2002_1	2002_2	2002_3	2002_4	2003_1	2003_2	2003_3	2003_4
Mennt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Heltid	89	89	90	89	88	88	89	88	88	89	89	88	87	87	88	88
Lang deltid	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
Kort deltid	7	7	5	6	7	7	5	7	7	7	6	7	8	7	6	7
Uoppgitt	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
Kvinner	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Heltid	55	56	59	57	56	57	59	56	56	56	58	56	56	57	58	56
Lang deltid	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	23	24
Kort deltid	20	19	17	19	20	19	17	20	20	20	18	19	20	19	18	19
Uoppgitt	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
Mennt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Heltid	89	89	90	89	88	88	89	87	88	88	89	88	87	87	88	87
Lang deltid	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
Kort deltid	7	7	5	7	7	7	5	7	7	7	6	7	8	8	7	7
Uoppgitt	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
Kvinner	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Heltid	55	56	59	56	56	57	58	55	55	56	57	56	56	57	58	56
Lang deltid	24	24	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	23	24
Kort deltid	20	19	18	19	20	19	17	20	20	20	18	19	20	19	18	20
Uoppgitt	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
Mennt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heltid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lang deltid	-2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
Kort deltid	1	1	2	6	0	1	3	4	-1	3	3	4	1	2	3	4
Uoppgitt	-5	2	-1	0	-1	-2	-4	0	-3	2	4	-1	4	0	2	2
Kvinner	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heltid	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	-1
Lang deltid	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
Kort deltid	0	1	1	2	0	1	1	2	0	1	1	2	0	1	2	2
Uoppgitt	8	-3	2	-1	-6	-2	1	0	-1	0	0	1	4	-3	0	1

6 Imputering av aldersgrupper som ikke er med i trekkgrunnlaget

Det er ønskelig at AKU-data som leveres til EUROSTAT skal inneholde alle aldersgrupper, også de som ikke trekkes ut til utvalget. Her foreslås oversikt over en metode for å lage records for aldersgrupper som ikke er med. Det dreier seg altså ikke om justering for frafall ved imputering på personnivå, men komplettering av data ved hjelp av demografiske opplysninger. Metoden er basert på forslag fra Sverige. I hovedsak går det ut på å lage en eller flere record som representerer de minst aggregerte ruppene som skal leveres. Verdien av interessevariablene er imputert regulært deterministisk.

Utkast til framgangsmåte.

- 1 Last inn spesifikasjonene over hvilke grupper skal med.
- 2 Lag et datasett med frekvenstabell (f.eks. med proc means) for hele befolkningen for det aktuelle tidspunktet. Hver records gir direkte verdier til variabler som kjønn, alder, osv. i imputeringen.
- 3 Finn antall nye records som må lages i hver gruppe.
- 4 Regn ut vekt for hver record.
- 5 Legg på øvrige variabler (sysselsetting=0, osv.)

Grunnen til punkt 3 er at filspesifikasjonene har en øvre grense for vektene (9999.99). Grupper som er større enn dette må ha flere records for hver gruppe. Enkleste måten å finne et passende antall records er formulert nedenfor.

h gruppe (f.eks. kvinner over 74 år)
 N_h antall i denne gruppen i hele befolkningen, hentes fra register.
 n_h antall nye records som må lages for denne gruppen.
 w_h vekten for hver record.

Finner antall nye records som må lages, slik at vektene hvertfall ikke blir for store:

$$n_h = \text{int} \left[\frac{N_h}{9999.99} + 1 \right]$$

Lager n nye records, og beregner vekten i hvert stratum:

$$w_h = \frac{N_h}{n_h}$$

Det siste er en litt annen vri enn det svenskene gjør – de lager ulike vekter innen en gruppe. De første fylles opp med 9999.99 inntil siste record som får resten. Vår metode kan gi litt flere records, men kan ikke se at dette har store konsekvenser. Det kan gi litt mindre nøyaktighet, pga. begrenning i antallet desimaler. På den annen side er det fordel at alt kan gjøres automatisk, og er intuitivt forståelig.

Forutsetninger for å gjennomføre dette:

- Datasett med grupperingsvariablene.
- Befolkningsregister fra tidspunkt.
- Avgjort hvilke verdier som skal imputeres for sysselsetting, osv.
- AKU-data som de nye recordene legges til.
- Spesifikasjoner for utdata: variabler, filformat, etc.

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- 2005/15 E. Engeliën, M. Steinnes og V.V. Holst Block: Tilgang til friluftsområder. Metode og resultater 2004. 38s.
- 2005/16 G. Dahl: Uførepensjonisters bakgrunn. 56s.
- 2005/17 W. Drzwi: Økonomisk-politisk kalender 1964-1999
- 2005/18 A. Rolland: KOSTRA, tjenestekvalitet og kompetansefordeling i supermarkedstaten. 45s.
- 2005/19 H. Tønnseth. Årsrapport 2004. Kontaktutvalget for helse- og sosialstatistikk 10s.
- 2005/20 N.K. Buskoven: Vertskommunekompensasjon - kartlegging av kommunenes utgifter til asylmottak. 49s.
- 2005/21 H.C. Hougen: Omnibusundersøkelsen oktober/november 2004. Dokumentasjonsrapport. 52s.
- 2005/22 D. Sve, L. Solheim og G. Haraldsen: Eldres kvalitet. Dokumentasjon av datafangsten. 64s.
- 2005/23 E. Rauan: Undersøking om foreldrebetaling i barnehagar, januar 2005. 45s.
- 2005/24 L. Østby: Bruk av velferdsordninger blant nyankomne innvandrere fra de nye EØS-medlemslandene. 36s.
- 2005/25 A. Fagereng: Reestimering av faktoretterspørselen i KVARTS. 72s.
- 2005/26 O. Haugen: Utrekning av vekter til inntekts og formuesundersøkingane 2000, 2001 og 2002. 56s.
- 2005/27 M. Bråthen, J.I. Hamre og T. Pedersen: Evaluering av ordinære arbeidsmarkedstiltak. Beskrivende analyse av deltakerne i 2002 og forslag til ny evalueringmetode. 33s.
- 2005/28 M. Høstmark: Forundersøkelse om kommunale helseutgifter knyttet til bosetting av flyktninger. 48s.
- 2005/29 A. Vedø: Analyse av revisjon. Lønn i bygge- og anleggsvirksomhet. 43s.
- 2005/30 H.C. Hougen: Samordnet levekårsundersøkelse 2004 - tverrsnittsundersøkelsen. Dokumentasjonsrapport. 139s.
- 2005/31 T. Hægeland, L.J. Kirkebøen og O. Raaum: Skoleresultater 2004. En kartlegging av karakterer fra grunn- og videregående skoler i Norge. 89s.
- 2005/32 A. Rolland: Brukertilfredshetsmålinger i offentlig sektor. Utredning for Moderniseringsdepartementet og regjeringens handlingsplan for modernisering. 96s.
- 2005/33 K. Aasestad, A. Finstad og K. Loe Hansen: Bruk av helsefarlige produkter i grafisk industri. 27s.
- 2005/34 S.W. Bogen, K. Digre, A. Hedum, T. Hægeland, T.K. Schjerven og B. Vold: Et system for statistikk omstatlig virksomhet. Forprosjektnotat. 44s.
- 2005/35 Kostra. Arbeidsgrupperapporter 2005. 230s.
- 2005/36 D. Rafat: Produksjonsopplegg for foreløpige tall i industristatistikken. 46s.
- 2005/37 T. Dale og B. Hole: Evaluering av elektroniske skjemaer i KOSTRA. Case: Skjema 20 - Fysisk planlegging, kulturminner, natur og nærmiljø. 55s.
- 2005/38 A. Sundvoll: Kirkelig tjenestestatistikk i KOSTRA-drakt. Et pilotprosjekt. 48s.
- 2005/39 G.I. Gundersen, B. Hoem, P. Løkkevik og D. Splide. Gjennomgang av metoder og datakilder i energiregnskapet. 50s.
- 2005/40 K. Loe Hansen: Bruk av helsefarlige produkter i båtbyggerbransjen. 27s.
- 2005/41 S. Skaare: Undersøkelsen om samvær og bidrag 2004. 67s.