

Ole Villund

**Yrkesdata for selvstendig  
næringsdrivende**  
Dokumentasjonsnotat

# Notater

# 1 Innhold

1	Innhold .....	2
2	Innledning .....	4
2.1	Formål .....	4
2.2	Bakgrunn .....	4
2.3	Definisjoner .....	4
3	Kjennetegn ved selvstendig næringsdrivende .....	8
3.1	Omfang .....	8
3.2	Demografi .....	10
3.3	Yrke .....	14
3.4	Næring .....	16
4	Beregning av yrkesfordeling .....	19
4.1	Estimeringsopplegg for 2003-2004 .....	19
5	Modeller .....	21
5.1	Modell av yrkesfelt .....	21
5.2	Analyse .....	23
5.3	Modell av detaljert yrke .....	25
6	Konklusjon .....	29
7	Vedlegg .....	30
7.1	Detaljerte tabeller .....	30
7.2	Analysetabeller .....	38
7.3	Modeller .....	39

Tabell 3-1:	Bosatte personer over 16 år, etter inntektstype. Fra selvangivelsesstatistikken 2001 – 2003.....	8
Tabell 3-2:	Personlig næringsdrivende, etter hva som er hovedinntekt. Fra innteksstatistikken 2003.....	8
Tabell 3-3:	Sysselsatte 16-74 år etter yrkesstatus. AKU 1996 – 2005. Årsjennomsnitt, antall og prosent .....	9
Figur 3-4:	Antall sysselsatte etter yrkesstatus. AKU kvartal 1996-2005. Ansatte på høyre akse.....	9
Figur 3-5:	Sysselsetting og andeler etter yrkesstatus. AKU kvartal 1996-2005. Sysselsetting og ansatte på venstre akse .....	10
Tabell 3-6:	Sysselsatte 16-74 år etter yrkesstatus. AKU 1996 – 2005. Årsjennomsnitt, antall og kvinneandel .....	10
Tabell 3-7:	Gjennomsnittsalder etter yrkesstatus og kjønn. AKU 1996 – 2005. Årsjennomsnitt .....	11
Tabell 3-8:	Forskjell på gjennomsnittsalder etter yrkesstatus og kjønn. AKU 1996 – 2005 .....	11
Figur 3-9:	Utviklingen av gjennomsnittsalder etter yrkesstatus og kjønn. AKU 1996 – 2005 .....	12
Tabell 3-10:	Endringer av gjennomsnittsalder etter yrkesstatus og kjønn. AKU 1996 – 2005. Relativ endring fra året før.....	12
Tabell 3-11:	Sammenlikning av yrkesstatus, alder og kjønn. Registerbasert og AKU. 4.kvartal 2004 .....	13
Tabell 3-12:	Fordeling av alder og kjønn etter yrkesstatus. Registerbasert og AKU. 4.kvartal 2004 .....	13
Tabell 3-13:	Fordeling i alder og kjønn etter yrkesstatus. Registerbasert og AKU. 4.kvartal 2004 .....	14
Figur 3-14:	Overvekt av selvstendig næringsdrivende i visse yrkesfelt. AKU 1996-2005. Prosentpoeng .....	14
Tabell 3-15:	Sysselsatte etter yrke. Forskjell i fordeling hos selvstendig næringsdrivende. AKU 1996 – 2005. ....	15
Tabell 3-16:	Sysselsatte i utvalgte yrker. Forskjell i fordeling hos selvstendig næringsdrivende AKU 1996 – 2005.....	15
Tabell 3-17:	Andel selvstendig næringsdrivende i utvalgte detaljerte yrker. AKU 1996 – 2005.....	16
Tabell 3-18:	Andel selvstendig næringsdrivende etter næring. AKU 1996 – 2005 .....	16
Tabell 3-19:	Sysselsatte etter næring og yrkesstatus. AKU og registerbasert sysselsettingsstatistikk 4.kv.2004 .....	18
Figur 3-20:	Sysselsatte etter aggregert næringsinndeling. AKU 1996-2005 .....	19
Tabell 4-1:	Aggregeringsnivå for variabler som danner gruppene i estimeringsopplegget .....	19
Tabell 4-2:	Analys av gruppene i estimeringsopplegget. AKU-data 2000-2004 .....	20
Tabell 4-3:	Kvalitet etter aggregeringstype i gruppene. AKU-data 2000-2004 .....	20
Tabell 4-4:	Grupper av type VIII .....	21
Tabell 5-1:	Sammenheng mellom yrkesfelt 6 og relevant næring og utdanning. AKU-data 2000-2004 .....	23
Tabell 5-2:	Sammenheng mellom yrkesfelt 6 og relevant næring og utdanning, etter aldersgruppe. AKU-data 2000-2004.....	24
Tabell 5-3:	Oppsummering av modell for yrkesfelt AKU-data 2004 .....	24
Tabell 5-4:	Modell for yrkesfelt. Sysselsatte i AKU-data 2004 .....	25
Tabell 5-5:	Frekvensfordeling av 4-siffer yrkeskoder. AKU 1996-2004. Uvektet .....	25
Figur 5-6:	Diversitet av 4-siffer yrkeskoder. AKU 1996-2004. Uvektet. Ansatte til høyre.....	26

Tabell 5-7: Standardfeil til estimat av yrkesandel, etter frekvensfordeling. AKU 1996-2004. Uvektet .....	27
Tabell 5-8: Sysselsatte etter størrelsen på yrket. AKU 1996-2004. Antall i utvalget og prosent.....	27
Tabell 5-9: Test av estimat av yrke for selvstendig næringsdrivende. AKU 2004.....	27
Tabell 5-9: Koblet delutvalg av selvstendig næringsdrivende. AKU og register2004.....	28
Tabell 5-9: Næringsinntekt etter yrke, selvstendig næringsdrivende. AKU og register2004.....	28
Figur 5-9: Inntektsprofil for utvalgte yrker, selvstendig næringsdrivende. AKU og register2004.....	29
Vedleggstabell 7-1: Sammenlikning av sysselsettingsstatus, detaljert alder og kjønn. Register og AKU 2004k4.....	30
Vedleggstabell 7-2: Sysselsatte etter yrke, antall og fordeling etter yrkesstatus. AKU 1996 – 2005.....	31
Vedleggstabell 7-3: Yrkesfordeling i utvalgte yrker etter yrkesstatus. AKU 1996 – 2005.....	32
Vedleggstabell 7-4: Sysselsatte i utvalgte yrker etter status. AKU 1996 – 2005.....	33
Vedleggstabell 7-5: Sysselsatte i endel yrker og andeler etter status. AKU 2003 – 2004.....	34
Vedleggstabell 7-6: Anslag på antall sysselsatte i endel yrker. AKU 1996 – 2005.....	35
Vedleggstabell 7-7: Analyse av gruppene fra <i>test med høyere cut-off</i> . AKU-data 2000-2004.....	36
Vedleggstabell 7-8: Sysselsatte i utvalgte næringer etter yrkesstatus. AKU og registerbasert sysselsettingsstatistikk 4.kv.2004.....	37
Vedleggstabell 7-9: Analyse av alder. AKU 1996 –2005 .....	38
Vedleggstabell 7-10: Vekter for års gjennomsnitt i AKU-data. AKU 1996 –2005 .....	38
Vedleggstabell 7-11: Sysselsatte etter aggregert næringsinndeling. AKU 1996-2005.....	38
Vedleggstabell 7-12: Sysselsatte etter høyeste utdanningsnivå. AKU 1996-2005.* .....	38
Vedleggstabell 7-13: Diversitet av yrke (4-siffer STYRK). AKU 1996-2004. Uvektet .....	41
Vedleggstabell 7-14: Diversitet av yrker unntatt bønder, fiskere, o.l. AKU 1996-2004. Uvektet .....	41
Vedleggstabell 7-15: Frekvensfordeling av yrke, etter størrelsen. AKU 1996-2004. Antall koder og antall personer, og prosent.....	42
Vedleggstabell 7-16: Positiv inntekt etter type og sysselsettingstatus i register. Reg.sys. 4.kv. 2004 .....	43
Sist utkommet i serien Notater .....	44

## **2 Innledning**

### **2.1 Formål**

Dette notatet er i utgangspunktet datadokumentasjon for beregningene av yrke for selvstendig næringsdrivende i den registerbaserte sysselsettingsstatistikken. Siden det finnes endel generell informasjon og resultater, kan notatet ha interesse utover bare vurdering av yrkesvariablene.

### **2.2 Bakgrunn**

Arbeidskraftundersøkelsen (AKU) publiserer *yrke* på detaljert nivå for alle sysselsatte, etter Standard for yrkesklassifisering (STYRK). Videre gis tall for *yrkesstatus*, som grupperes i lønnstakere, selvstendige og familiearbeidere. Lønnstakere i AKU omfatter ansatte og vernepliktige.

I registerbasert sysselsettingsstatistikk er det målsettingen å gi mer detaljert yrkesstatistikk som f.eks. flere detaljerte yrker og yrkesfordeling på kommunenivå, samt levering av yrke på mikrodata til forskning. Den største delen av sysselsatte defineres utfra Arbeidstakerregisteret (AA), hvor det er krav om levering av yrkesdata. Hovedgrunnene til at yrkesdata kan mangle i registerbasert sysselsettingsstatistikk er:

1. Arbeidsgiver har ikke rapportert adekvat yrkesdata til Arbeidstakerregisteret.
2. Offentlige stillingskoder som ikke har kunne konverteres til STYRK-koder.
3. Sysselsatte (særlig småjobber) som defineres utfra Lønns- og trekkoppavgaveregisteret (LTO) uten kobling til Arbeidstakerregisteret.
4. Sysselsatte som defineres som selvstendig næringsdrivende utfra selvangivelsesregisteret.

Den viktigste jobben til de sysselsatte i punkt 3 og 4 kan altså ikke kobles til en jobb med yrkeskode i Arbeidstakerregisteret. Yrkesfordeling for selvstendig næringsdrivende beregnes derfor ved hjelp av andre metoder og data enn for øvrige sysselsatte. Dette notatet skal bidra til dokumentasjonen om selvstendig næringsdrivende og yrkesberegningene, i tillegg til dokumentasjon som allerede er publisert, særlig Notat 2004/46 og tildels Notat 2005/14.

### **2.3 Definisjoner**

Uten å fastsette en endelig eller felles definisjon, nevnes her bakgrunnsstoff og definisjoner fra omtale av datagrunnlaget for statistikk i Statistisk sentralbyrå og informasjon fra eksterne kilder. Inntil det foreligger en standard for yrkesstatus, kan det være greit å ha samlet dette i en slik dokumentasjon.

#### **2.3.1 Seksjon for Nasjonalregnskap**

Fra avsnitt "5.2. Lønn og sysselsetting" i Kvartalsvis nasjonalregnskap, Produksjon, anvendelse og sysselsetting (C 538): Statistisk sentralbyrå har siden 1997 publisert sysselsettingstall som en del av det kvartalsvise nasjonalregnskapet. Det publiseres tall for sysselsatte lønnstakere og selvstendige fordelt på næring, og sysselsatte lønnstakere fordelt på næring. For de fleste nærlinger er endringer i sysselsatte lønnstakere beregnet på grunnlag av kvartalsvise tall fra den registerbaserte arbeidstakerstatistikken og arbeidskraftundersøkelsene (AKU). Antall lønnstakere fra arbeidstakerstatistikken er avstemt mot totalt antall lønnstakere fra AKU ved proporsjonal justering for alle nærlinger. Sysselsettingsstallene for statlig og kommunal forvaltning er imidlertid beregnet på grunnlag av lønnskostnadstall og anslag for lønnsveksten i disse nærlingene. Sysselsatte selvstendige bygger på tall fra AKU. Det arbeides med å utvide beregningene til å omfatte utførte timeverk og lønnskostnader etter næring.

#### **2.3.2 System for Nasjonalregnskap**

Fra del 7 i FNs system for nasjonalregnskap med definisjoner av sysselsatte, ansatte og selvstendige:  
"In order to be classified as occupied - i.e., employed or self-employed - the person must be engaged in an activity that falls within the production boundary of the System. Unoccupied persons consist of the unemployed and persons not in the labour force. The relationship of employer to employee exists when there is an agreement, which may be formal or informal, between an enterprise and a person, normally entered into voluntarily by both parties, whereby the person works for the enterprise in return for remuneration in cash or in

kind. The remuneration is normally based on either the time spent at work or some other objective indicator of the amount of work done.

Self-employed workers, on the other hand, are persons who are the sole owners, or joint owners, of the unincorporated enterprises in which they work, excluding those unincorporated enterprises that are classified as quasi-corporations. The self-employed are persons who work for themselves, when the enterprises they own are neither distinguished as separate legal entities nor separate institutional units in the System. Self-employed persons receive mixed incomes and not compensation of employees. It is useful to clarify the status of certain categories for whom it may not always be obvious as to whether they are employees, self-employed or unoccupied.

(a) Workers engaged in production undertaken entirely for their own final consumption or own capital formation, either individually or collectively, are self-employed. Although a value may be imputed for the output of own-account production based on costs, including estimated labour costs, no imputation is made for the wages of workers engaged in such production, even in the case of collective, or communal, projects undertaken by groups of persons working together. The surplus of the imputed value of the output over any monetary costs or taxes on production explicitly incurred is treated as gross mixed income;

(b) Unpaid family workers, including those working in unincorporated enterprises engaged wholly or partly in market production, are also treated as self-employed;

(c) The whole of the equity of a corporation may be owned by a single shareholder or small group of shareholders. When those shareholders also work for the corporation and receive paid remuneration other than dividends, they are treated as employees of the corporation. The owners of quasi-corporations are also treated as employees when they work in those quasi-corporations;

(d) Outworkers may be either employees or self-employed depending on their exact status and circumstances. The treatment of outworkers is specified in more detail below;

(e) Students in their capacity as consumers of educational or training services are not employees. However, if students also have a formal commitment whereby they contribute some of their own labour as an input into the enterprise's process of production - for example, as apprentices or similar kinds of worker trainees, articled clerks, student nurses, research or teaching assistants, hospital interns, etc. - they are treated as employees, whether or not they receive any remuneration in cash for the work which they do.

Self-employed persons may be divided into two groups: those with and those without paid employees of their own. Those with paid employees are described as employers and those without paid employees are described as own-account workers. The distinction is used for purposes of sub-sectoring the household sector. Own-account workers may be further subdivided into outworkers who are under some kind of formal or informal contract to supply goods or services to a particular enterprise, and ordinary own-account workers who may be engaged in either market production or production for own final consumption or own capital formation."

### **2.3.3 Lov om folketrygd**

§ 1-10 definerer selvstendig næringsdrivende slik:

Med selvstendig næringsdrivende menes i denne loven enhver som for egen regning og risiko driver en vedvarende virksomhet som er egnet til å gi nettoinntekt. Ved avgjørelsen av om en person skal regnes som selvstendig næringsdrivende, legges det blant annet vekt på

- om virksomheten har et visst omfang,
- om vedkommende har ansvaret for resultatet av virksomheten,
- om vedkommende har arbeidstakere i sin tjeneste eller nytter frilansere,
- om vedkommende driver virksomheten fra et fast forretningssted (kontor, verksted e.l.),
- om vedkommende har den økonomiske risikoen for virksomheten,
- om vedkommende bruker egne driftsmidler.

### **2.3.4 Lov om skatt av formue og inntekt**

Denne loven har ikke en slik definisjon, men Skatteetaten avgjør hva som er næringsvirksomhet utfra en rekke kriterier, basert på forskrifter og dommer. Skille mellom lønnsinntekt og næringsinntekt er nødvendig for

beregning av skatt utfra ulike regler. Kriteriene for dette skillet vil tildels være avhengig av yrket til skatteyter, noe som redegjøres for i detalj på Skatteetatens websider. Vi skal her sitere hovedpunktene om næringsvirksomhet generelt:

Vilkårene for å anse en inntektsgivende aktivitet som næringsvirksomhet er at den innebærer aktivitet, tar sikte på å ha en viss varighet, har et visst omfang, er egnet til å gi overskudd og drives for skattyterens regning og risiko. Momenter som trekker i retning av næringsvirksomhet i forhold til lønnet arbeid er:

- skattyter holder materialer, har egne driftsmidler og evnt. egne ansatte, eget kontor/produksjonslokaler.
- oppdraget omfatter bare et bestemt arbeid og er ikke bare tidsavgrenset.
- skattyteren har ikke krav på flere oppdrag fra oppdragsgiver eller krav på vederlag etter at det er avsluttet.
- skattyteren har rett til å stille med andre enn seg selv personlig.
- oppdragsgiveren kan reklamere på arbeidsresultatet.
- oppdragsgiver har ikke faglig eller administrativ instruksjonsmyndighet over hvorledes oppdraget skal utføres

### **2.3.5 Lov om merverdiavgift**

Her omtales næringsdrivende i forbindelse med registreringsplikt og avgiftsplikt. Omsetning defineres som all levering av varer og ytelse av tjenester mot vederlag eller bytte, med små unntak. Næringsdrivende blir her en videre gruppe enn i forhold til skatt.

### **2.3.6 Inntektsstatistikk for personlig næringsdrivende**

En personlig næringsdrivende er en person med næringsinntekt og/eller næringsunderskudd ved ligningen. I statistikken er de næringsdrivende videre inndelt i grupper etter hvorvidt hovedinntekten kommer fra næringsvirksomhet eller lønn og pensjon. De næringsdrivende med hovedinntekt fra næringsvirksomheten er inndelt i fem grupper, etter i hvilken næring de driver sin hovedvirksomhet.

Primærnæringene: [jordbruk, skogbruk, fiske]

Håndverk: Snekkere, murere, elektrikere, rørleggere, malere og andre håndverkere som driver selvstendig næringsvirksomhet i bygge- og anleggssbransjen.

Handel: Drivere av butikker, barer, restauranter og gjestgiverier.

Industri: Bakere, møbelsnekere, personer som driver sagbruk, uttak av grus og sand eller annen industriproduksjon .

Lønn og pensjon: Gruppen næringsdrivende, som i hovedsak lever av lønn og pensjon, er en svært stor og sammensatt gruppe. Her finner vi alt fra hobbyvirksomhet, næringsdrivende som trapper ned eller er i oppstartsfasen av sin virksomhet til personer som naturlig kombinerer lønnet arbeid og næringsvirksomhet. Statistikken omfatter opplysninger fra selvangivelsen til alle personlig næringsdrivende samt opplysninger fra tilleggsskjema for næringsvirksomheten til et utvalg på nærmere 100 000 næringsdrivende. En personlig næringsdrivende er en person som driver næring for egen regning og risiko. Ektefeller som driver næringsvirksomhet sammen, regnes som to næringsdrivende om de deler næringsinntekten skattemessig. En personlig næringsdrivende kan drive flere virksomheter.

### **2.3.7 Selvangivelsesstatistikken**

Personlig næringsdrivende er definert som en person som driver næringsvirksomhet for egen regning og risiko, og som er pliktig til å dokumentere næringsinntekt som vedlegg til selvangivelsen. Populasjonen er alle fysiske personer som driver næringsvirksomhet for egen regning og risiko. Selvangivelsesstatistikken angir populasjonen ved alle personer som har næringsinntekt, underskudd fra næring og/eller beregnet personinntekt fra næringsvirksomhet, uavhengig av størrelsen på næringsinntekt/underskudd og forholdet mellom næringsinntekt/underskudd og andre inntekter. Analyseenheten er personlig næringsdrivende (person).

Ein person vert klassifisert som yrkesaktiv dersom lønnsinntekt og inntekt av næringsverksem til saman er større enn gjennomsnittleg minsteyting frå folketrygda for einslege. For å verte klassifisert som tilsett, må lønna vere større enn sum næringsinntekt og større enn pensjon. For å verte klassifisert som sjølvstendig i jord-, skogbruk og fiske, må sum næringsinntekt vere større enn lønn, og større enn pensjonen. Samstundes må næringsinntekt frå jord-, skogbruk og fiske vere større enn næringsinntekt frå andre næringar. Tilsvarande gjeld for å verte klassifisert som næringsdrivande i andre næringar. Denne grupperinga er tilnærma lik Statistisk sentralbyrå sin Standard for inndeling etter sosioøkonomisk status (SNS 5/84). I gruppa pensjonistar og trygda

inngår personar som har pensjon større enn lønn eller næringsinntekt. Denne gruppa omfattar òg personar som ikkje er folketrygdspensionistar. Gruppa "andre" er ei restgruppe som har lønn og/eller næringsinntekt som er mindre enn minsteytinga frå folketrygda. Dette kan vere studentar, personar med kapitalinntekter utan lønns-/næringsinntekter og ektefellar utan lønns- og/eller næringsinntekt

### 2.3.8 Arbeidskraftundersøkelsen.

Populasjon i AKU er personer i alderen 16-74 år registrert bosatt i Norge. Observasjonenhet er person. Hovedkilden for AKU er kvartalsvise, representative utvalgsundersøkelser. Sysselsatte er personer i alderen 16-74 år som utførte inntektsgivende arbeid av minst én times varighet i undersøkelsesuka, samt personer som har et slikt arbeid, men som var midlertidig fraværende pga. sykdom, ferie, lønnet permisjon e.l. Gruppa sysselsatte består altså av sysselsatte i inntektsgivende arbeid (som faktisk utførte slikt arbeid i undersøkelsesuka) og sysselsatte midlertidig fraværende fra inntektsgivende arbeid. Personer som er inne til førstegangs militær- eller siviltjeneste regnes som sysselsatte. Personer på sysselsettingstiltak med lønn fra arbeidsgiver klassifiseres også som sysselsatte, til forskjell fra personer på andre typer tiltak (kvalifiseringstiltak), hvor det bare utbetales en kursstønad e.l. Yrkesstatus grupperer de sysselsatte etter om de er lønnstaker, selvstendige yrkesutøvere eller familiemedlemmer uten fast avtalt lønn. Alle blir tilordnet en 3-sifret statuskode som forteller status i arbeidsstyrken (sysselsatt, ikke-sysselsatt eller utenfor arbeidsstyrken), eventuell yrkesstatus eller hovedsaklig virksomhet for ikke-sysselsatte. Sysselsatte har i tillegg separate statuskoder for hoved- og biarbeidsforhold.

Status som selvstendig næringsdrivende kodes utfra hva intervjuobjektet svarer på spørsmål 8 – 9:

(8) Er denne bedriften et personlig eid firma, et aksjeselskap, en organisasjon, eller en kommunal, fylkeskommunal eller statlig virksomhet?

1 personlig eid; 2 aksjeselskap, organisasjon, e.l.; 3 kommunal; 4 fylkeskommunal; 5 statlig

Kun de som svarer alternativ 1 får spørsmål 9:

(9) Arbeidet du som ansatt, som selvstendig eller som familiemedlem uten avtalt lønn ?

1 ansatt; 2 selvstendig; 3 familiemedlem.

Alle øvrige sysselsatte, altså aksjeselskap og offentlig virksomhet, blir definert som *ansatte*, altså de blir ikke spurta om de er selvstendig næringsdrivende.

Yrke for de selvstendig næringsdrivende klassifiseres, som for øvrige sysselsatte, som 4 siffer STYRK kode etter direkte spørsmål om yrke og konkrete arbeidsoppgaver. Disse opplysningene lagres som tekst (2 felt à 30 tegn).

### 2.3.9 Registerbasert sysselsettingsstatistikk.

Sysselsatte er definert som personer i alderen 16-74 år som utførte inntektsgivende arbeid av minst én times varighet i referanseuken, samt personer som har et slikt arbeid, men som var midlertidig fraværende pga. sykdom, ferie, lønnet permisjon e.l. Gruppen av personer som defineres som sysselsatte består altså av sysselsatte i inntektsgivende arbeid som faktisk utførte slikt arbeid i referanseuken, og sysselsatte som var midlertidig fraværende fra slikt arbeid. Personer som er inne til førstegangs militær- eller siviltjeneste regnes som sysselsatte. For sysselsatte med flere arbeidsforhold i referanseuken, fastsettes ett som det viktigste. Opplysninger om personenes jobb- og bedriftsrelaterte kjennemerker gjelder det viktigste arbeidsforholdet. Analyseenheten er person. Tallene på landsnivå når det gjelder sysselsatte fordelt på lønnstakere og selvstendige, vil være likt med AKU. *Lønnstakere* inkluderer her familiearbeidere.

Datakilder for den registerbaserte sysselsettingsstatistikken er basert på flere ulike registre. De viktigste er Rikstrygdeverkets (RTV) arbeidstakerregister, Skattedirektoratets lønns- og trekkoppgaveregisteret og selvangivelsesregisteret, registeret over vernepliktige og sivilarbeidere fra henholdsvis Vernepliktsverket og Siviltjenesteadministrasjonen, og Enhetsregisteret/ Bedrifts- og foretaksregisteret. Arbeidstakerregisteret er hovedkilden til data om lønnstakere, men lønns- og trekkoppgaveregisteret utgjør et viktig supplement ved at det fanger opp lønnstakerforhold som ikke er meldepliktige til arbeidstakerregisteret. Begge registre har arbeidsforhold (jobber) som enhet. Selvangivelsesregisteret er hovedkilden til opplysninger om selvstendig næringsdrivende. Enhetsregisteret og Bedrifts- og foretaksregisteret gir opplysninger om bedriftene (arbeidsstedene). I tillegg nyttes supplerende data fra en rekke andre kilder: AETATs register ARENA, som gir data om arbeidsledige og personer på arbeidsmarkedstiltak, registre over ansatte i stat i kommune, lønnsstatistikk for ansatte i privat sektor, sykefraværsregisteret mv. Avgrensingen av sysselsatte er altså basert på en rekke ulike kilder, og det er bygget opp et system i SSB for en samlet utnytting av disse. Systemene omfatter moduler for konsistensbehandling mellom ulike datakilder, valg av viktigste arbeidsforhold og klassifisering som sysselsatt. Selvstendig næringsdrivende identifiseres ved hjelp av informasjon fra Selvangivelsesregisteret. Grunnet lang

produksjonstid ligger opplysninger om næringsvirksomhet fra året før til grunn for utarbeidelse av statistikken. Som følge av denne tidsforskyvningen kan personer dermed feilaktig bli klassifisert som sysselsatte, hvis de avsluttet virksomheten det foregående året.

## 3 Kjennetegn ved selvstendig næringsdrivende

### 3.1 Omfang

Det er nyttig å ha en viss oversikt over omfanget, og se på egenskaper ved selvstendig næringsdrivende. Selv det ikke er en prosentvis stor gruppe, er det stor interesse i forbindelse med f.eks. gründere, jobbskaping og innvandrernes tilknytning til arbeidsmarkedet.

Et viktig moment i vurdering av tallene er at i all sysselsettingsstatistikk, både utvalgs- og registerbasert, er enheten antall personer. Dette kan vi si tilsvarer "hovedjobb", da det er valgt ut ett sysselsettingsforhold som det viktigste av flere mulige. Som det framgår av foregående kapittel har register og AKU forskjellig datamateriale slik at kriteriene for valg av viktigste jobb og status vil kunne avvike. Selv om totalsummen stemmer kan det være forskjeller på personnivå, noe som gir utslag i krysstabeller med personvariabler.

#### 3.1.1 Publisert statistikk

Vi viser først noen tall fra inntekts- og selvangivelsesstatistikken, som altså omfatter oppgaver med oppgitt næringsinntekt. Det betyr at for mange personer kan denne ha mindre betydning for deres viktigste sysselsetting. Det er derfor ikke overraskende at tallene skiller seg noe fra arbeidsmarkedsstatistikken.

**Tabell 3-1: Bosatte personer over 16 år, etter inntektstype. Fra selvangivelsesstatistikken 2001 – 2003.**

	2001	2002	2003
I alt	3 509 517	3 530 459	3 550 549
Bruttoinntekt	3 483 856	3 501 846	3 519 458
Lønnsinntekt	2 524 367	2 575 846	2 587 200
Næringsinntekt	290 844	289 722	274 710

**Tabell 3-2: Personlig næringsdrivende, etter hva som er hovedinntekt. Fra inntektsstatistikken 2003.**

	2003
I alt	336 609
Næringsinntekt	156 467
Primærnæring	45 561
Industri	6 269
Håndverk	18 983
Handel	17 418
Frie yrker	68 236
Hovedinntekt fra lønn og pensjon	180 142

Det er to forhold som trer tydelig fram: andelen som har næringsinntekt utgjør en liten andel av skatteytere totalt, og av disse igjen er det under halvparten som har dette som viktigste inntekt.

#### 3.1.2 AKU

De neste tabellene er basert på AKU, men med etpar forskjeller fra den publiserte statistikken. Det er litt mer detaljerte tall, bl.a. for å få et inntrykk av forholdet mellom reelle endringer og svingninger. *Ansatte* skilt ut som egen gruppe, mens i de publiserte tabellene er *familiearbeidere* som egen gruppe, mens *lønnstakere* omfatter ansatte og vernepliktige. Her er gruppene familiearbeidere, vernepliktige og uoppgett samlet i *andre sysselsatte*. Nedgangen i denne gruppen skyldes for det meste at antallet vernepliktige er kraftig redusert. Antall uoppgett er svært lavt, og familiearbeid er ganske stabilt i perioden.

**Tabell 3-3: Sysselsatte 16-74 år etter yrkesstatus. AKU 1996 – 2005. Årsjennomsnitt, antall og prosent.**

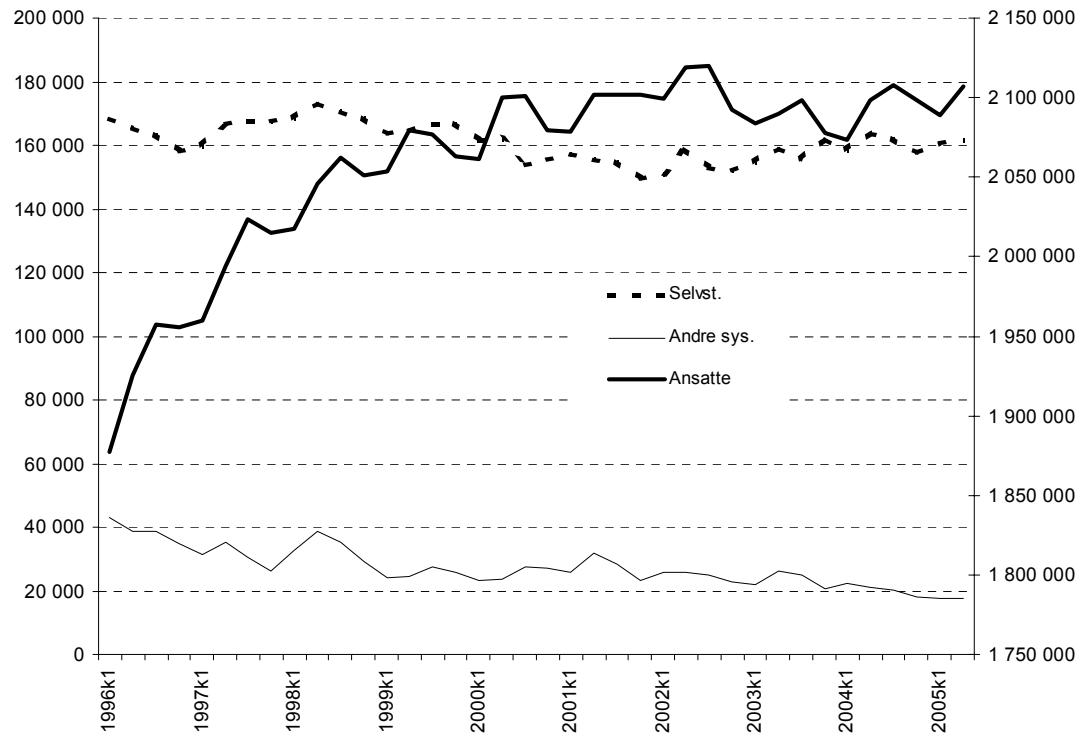
Befolkningen 16-74 år	Sysselsatte				Sysselsetting	Ansatteselvst. Andre sys.		
	Ansatt	Selvst.	Andre sys.	Ansatt		Selvst.	Andre sys.	
<b>1996</b>	3 145 678	2 131 800	1 928 998	163 988	38 814	67.8 %	90.5 %	7.7 % 1.8 %
<b>1997</b>	3 154 061	2 194 870	1 998 227	165 709	30 934	69.6 %	91.0 %	7.5 % 1.4 %
<b>1998</b>	3 167 189	2 248 617	2 044 143	170 420	34 054	71.0 %	90.9 %	7.6 % 1.5 %
<b>1999</b>	3 182 600	2 259 295	2 068 202	165 579	25 514	71.0 %	91.5 %	7.3 % 1.1 %
<b>2000</b>	3 201 349	2 269 005	2 085 441	158 249	25 315	70.9 %	91.9 %	7.0 % 1.1 %
<b>2001</b>	3 213 545	2 277 720	2 095 960	154 424	27 336	70.9 %	92.0 %	6.8 % 1.2 %
<b>2002</b>	3 233 971	2 286 028	2 107 558	153 677	24 793	70.7 %	92.2 %	6.7 % 1.1 %
<b>2003</b>	3 257 317	2 268 663	2 087 351	157 881	23 431	69.6 %	92.0 %	7.0 % 1.0 %
<b>2004</b>	3 281 857	2 275 533	2 094 552	160 672	20 309	69.3 %	92.0 %	7.1 % 0.9 %
<b>2005</b>	3 311 816	2 276 810	2 097 812	161 456	17 542	68.7 %	92.1 %	7.1 % 0.8 %

De viktigste trekene i utviklingen er:

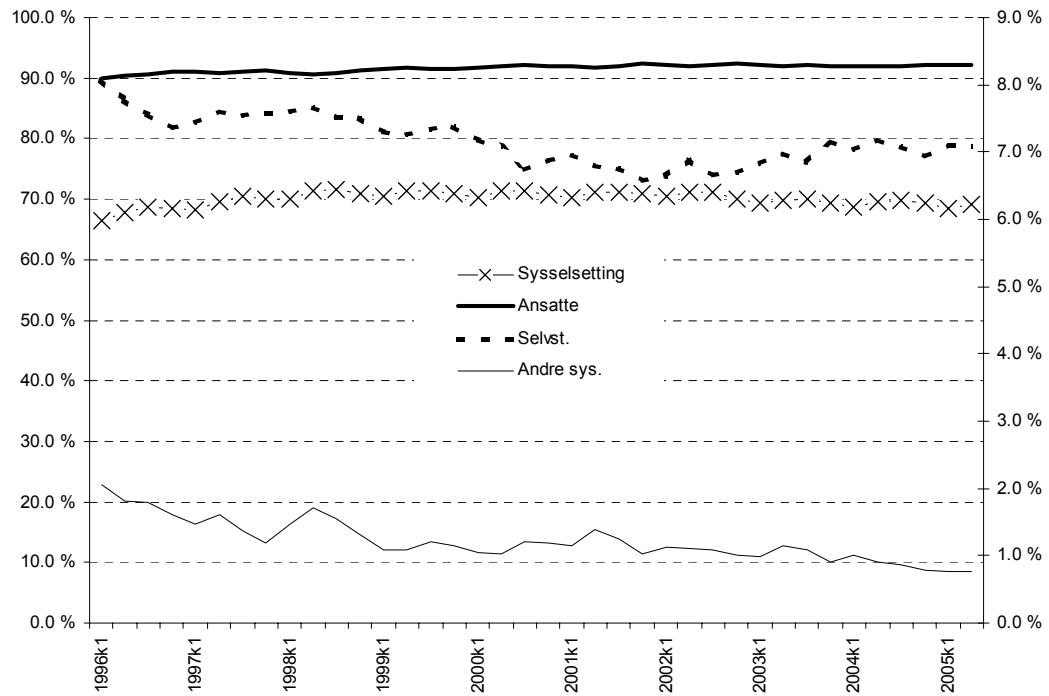
- Antallet sysselsatte har økt jevnt med befolkningsveksten, slik at den sysselsettingen (%) er nokså konstant.
- Andelen selvstendig næringsdrivende viser en synkende tendens, kanskje et lavere nivå midt i perioden.
- Veksten i sysselsatte og sysselsetting kommer først og fremst av flere *ansatte*.

For å få et bilde på styrken av trendene, vises etpar diagrammer basert på kvartalstall. En detaljert tabell finnes i vedlegg. Vi får her et inntrykk av trenden i forhold til variasjonen. Svingningene skyldes både tilfeldigheter og sesongmønster. Merk ulike skala for selvstendig næringsdrivende.

**Figur 3-4: Antall sysselsatte etter yrkesstatus. AKU kvartal 1996-2005. Ansatteselvst. Andre sys. Ansatteselvst. Andre sys. Ansatteselvst. Andre sys.**



**Figur 3-5: Sysselsetting og andeler etter yrkesstatus. AKU kvartal 1996-2005. Sysselsetting og ansatte på venstre akse.**



## 3.2 Demografi

### 3.2.1 Beskrivelse

For en generell oversikt benyttes data fra Arbeidskraftundersøkelsen, hvor vi har sammenliknbare tall for mange år. Først studeres yrkesstatus etter kjønn, som viser markerteforskjeller. Selv om det nærmest er full likestilling når det gjelder sysselsatte og ansatte, er de selvstendig næringsdrivende overveiende menn. Selv om andelen kvinner på 1990-tallet er høyere enn i tidligere tider, er det et tankekors at det ikke er noen sterkere trend mot mer likestilling i løpet av et helt tiår.

**Tabell 3-6: Sysselsatte 16-74 år etter yrkesstatus. AKU 1996 – 2005. Årsgjennomsnitt, antall og kvinneandel.**

	Alle sysselsatte			Ansatte			Selvstendige			Andre		
	I alt	Kvinner	Kvinneandel	I alt	Kvinner	Kvinneandel	I alt	Kvinner	Kvinneandel	I alt	Kvinner	Kvinneandel
1996	2 131 800	977 643	46 %	1 928 998	922 092	48 %	163 988	42 532	26 %	38 814	13 019	34 %
1997	2 194 870	1 009 569	46 %	1 998 227	958 073	48 %	165 709	43 261	26 %	30 934	8 235	27 %
1998	2 248 617	1 037 283	46 %	2 044 143	982 213	48 %	170 420	44 743	26 %	34 054	10 327	30 %
1999	2 259 294	1 050 584	47 %	2 068 202	996 992	48 %	165 579	46 387	28 %	25 514	7 204	28 %
2000	2 269 006	1 057 203	47 %	2 085 441	1 004 043	48 %	158 249	45 725	29 %	25 315	7 435	29 %
2001	2 277 720	1 063 673	47 %	2 095 960	1 009 528	48 %	154 424	45 083	29 %	27 336	9 063	33 %
2002	2 286 027	1 075 900	47 %	2 107 558	1 027 073	49 %	153 677	40 269	26 %	24 793	8 558	35 %
2003	2 268 663	1 070 954	47 %	2 087 351	1 022 067	49 %	157 881	41 941	27 %	23 431	6 947	30 %
2004	2 275 534	1 074 464	47 %	2 094 552	1 026 725	49 %	160 672	42 676	27 %	20 309	5 063	25 %
2005	2 276 811	1 071 516	47 %	2 097 813	1 021 786	49 %	161 456	44 008	27 %	17 542	5 722	33 %

Vi kan regne på en annen måte ved å se på hvor mange selvstendige vi "burde" ha utfra sysselsettingen.

Selvstendige 2004		
Antall menn	117 997	
Forventet antall menn	84 806	
Antall kvinner	42 676	
Forventet antall kvinner	75 866	

Det "mangler" altså 33 000 kvinner som selvstendig næringsdrivende i forhold til hvor høy sysselsetting det faktisk er blant kvinner.

Vi kan også se på det slik: av sysselsatte menn er 1 av 10 selvstendig næringsdrivende, av sysselsatte kvinner er 1 av 25.

2004					
	Ikke selvst.		Selvst.		Sum
Mann	1 083 073	90.2 %	117 997	9.8 %	1 201 070
Kvinne	1 031 788	96.0 %	42 676	4.0 %	1 074 464
Sum	2 114 861	92.9 %	160 672	7.1 %	2 275 534

Oddsforholdet er over 2.6. I alt må vi kunne si at et av de mest karakteristiske trekk ved selvstendig næringsdrivende er at de fleste er menn. Vi skal senere se om dette har sammenheng med valg av yrke.

Aldersfordelingen er også karakteristisk for de selvstendig næringsdrivende, som gjennomgående er eldre enn sysselsatte generelt. Dette gjelder begge kjønn, men det er også større aldersforskjeller mellom kjønnene i selvstendig-gruppen en det er i sysselsatte totalt. Kvinner som er selvstendig næringsdrivende er gjennomsnittlig yngre enn menn som er det. Dette er tydelig mønster, selv om det er litt mer usikkerhet i en såpass liten gruppe. For ansatte finner vi ikke dette mønsteret, slik at for sysselsatte samlet sett er gjennomsnittsalderen temmelig lik for menn og kvinner.

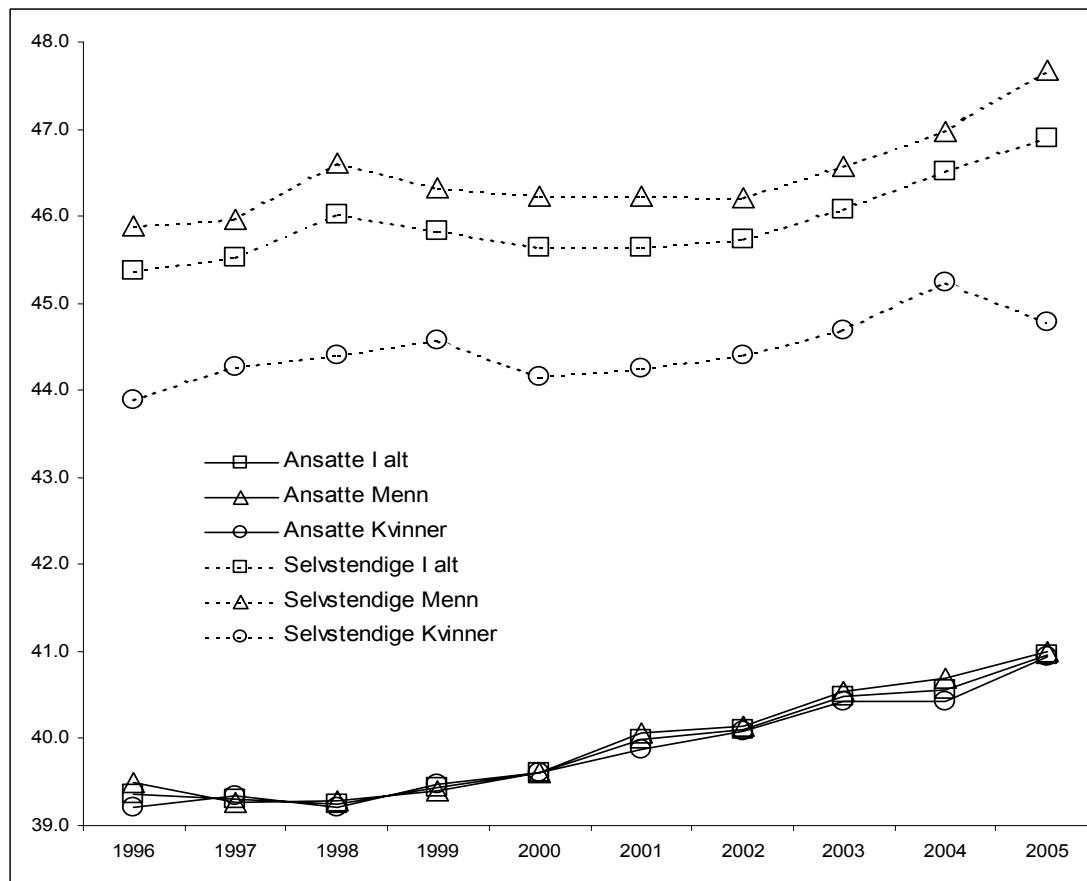
**Tabell 3-7: Gjennomsnittsalder etter yrkesstatus og kjønn. AKU 1996 – 2005. Årsgjennomsnitt.**

	Alle sysselsatte			Ansatte			Selvstendige			Andre		
	I alt	Menn	Kvinner	I alt	Menn	Kvinner	I alt	Menn	Kvinner	I alt	Menn	Kvinner
<b>1996</b>	39.7	39.8	39.5	39.4	39.5	39.2	45.4	45.9	43.9	30.5	24.6	42.2
<b>1997</b>	39.6	39.6	39.6	39.3	39.3	39.3	45.5	46.0	44.3	27.5	22.2	42.0
<b>1998</b>	39.6	39.7	39.5	39.2	39.3	39.2	46.0	46.6	44.4	29.1	23.4	42.2
<b>1999</b>	39.8	39.8	39.7	39.4	39.4	39.5	45.8	46.3	44.6	27.6	22.7	40.1
<b>2000</b>	39.9	40.0	39.8	39.6	39.6	39.6	45.6	46.2	44.2	27.8	23.5	38.3
<b>2001</b>	40.2	40.4	40.1	40.0	40.1	39.9	45.6	46.2	44.3	28.4	23.6	38.1
<b>2002</b>	40.4	40.5	40.2	40.1	40.1	40.1	45.7	46.2	44.4	30.4	26.2	38.6
<b>2003</b>	40.8	40.9	40.6	40.5	40.5	40.4	46.1	46.6	44.7	28.6	25.0	37.0
<b>2004</b>	40.9	41.1	40.6	40.6	40.7	40.4	46.5	47.0	45.2	27.0	23.9	36.5
<b>2005</b>	41.3	41.5	41.1	41.0	41.0	40.9	46.9	47.7	44.8	27.5	24.5	33.6

**Tabell 3-8: Forskjell på gjennomsnittsalder etter yrkesstatus og kjønn. AKU 1996 – 2005.**

	Alle sysselsatte			Ansatte			Selvstendige			Andre		
	I alt	Menn	Kvinner	I alt	Menn	Kvinner	I alt	Menn	Kvinner	I alt	Menn	Kvinner
<b>1996</b>	0.00	0.00	0.00	-0.30	-0.34	-0.24	5.71	6.06	4.43	-9.13	-15.21	2.79
<b>1997</b>	0.00	0.00	0.00	-0.30	-0.37	-0.23	5.92	6.34	4.69	-12.12	-17.40	2.37
<b>1998</b>	0.00	0.00	0.00	-0.36	-0.45	-0.25	6.42	6.86	4.95	-10.49	-16.32	2.76
<b>1999</b>	0.00	0.00	0.00	-0.34	-0.43	-0.23	6.06	6.49	4.87	-12.19	-17.16	0.37
<b>2000</b>	0.00	0.00	0.00	-0.29	-0.38	-0.19	5.73	6.24	4.36	-12.08	-16.50	-1.54
<b>2001</b>	0.00	0.00	0.00	-0.25	-0.31	-0.17	5.42	5.85	4.20	-11.80	-16.77	-1.91
<b>2002</b>	0.00	0.00	0.00	-0.27	-0.38	-0.15	5.35	5.68	4.18	-9.94	-14.35	-1.67
<b>2003</b>	0.00	0.00	0.00	-0.27	-0.37	-0.14	5.32	5.66	4.12	-12.19	-15.91	-3.58
<b>2004</b>	0.00	0.00	0.00	-0.30	-0.41	-0.17	5.66	5.89	4.63	-13.85	-17.21	-4.14
<b>2005</b>	0.00	0.00	0.00	-0.32	-0.49	-0.12	5.61	6.20	3.73	-13.81	-17.00	-7.43

**Figur 3-9: Utviklingen av gjennomsnittsalder etter yrkesstatus og kjønn. AKU 1996 – 2005.**



Når det gjelder utviklingstrekk, så blir de sysselsatte i gjennomsnitt eldre i perioden. Det er ikke spesielt tydelig om de selvstendig næringsdrivende skiller seg fra denne utviklingen, men tallene kan tyde på at gjennomsnittsalderen stiger litt mer i denne gruppen i perioden. Det er to trekk som har vel størst betydning for endringene:

- Gjennomsnittsalderen øker i befolkningen i aldersgruppene som inngår her.
- Det generelle utdanningsnivå øker, folk går flere år på skole – og kommer ut i vanlig jobb litt senere i livet.

**Tabell 3-10: Endringer av gjennomsnittsalder etter yrkesstatus og kjønn. AKU 1996 – 2005. Relativ endring fra året før.**

	Alle sysselsatte			Ansatte			Selvstendige			Andre		
	I alt	Menn	Kvinner	I alt	Menn	Kvinner	I alt	Menn	Kvinner	I alt	Menn	Kvinner
<b>1996</b>												
<b>1997</b>	-0.1 %	-0.5 %	0.3 %	-0.1 %	-0.6 %	0.4 %	0.3 %	0.2 %	0.9 %	-10.0 %	-9.7 %	-0.7 %
<b>1998</b>	0.0 %	0.3 %	-0.3 %	-0.1 %	0.1 %	-0.4 %	1.1 %	1.4 %	0.3 %	5.9 %	5.3 %	0.6 %
<b>1999</b>	0.4 %	0.2 %	0.6 %	0.5 %	0.3 %	0.7 %	-0.4 %	-0.6 %	0.4 %	-5.3 %	-3.2 %	-5.1 %
<b>2000</b>	0.3 %	0.4 %	0.2 %	0.4 %	0.5 %	0.3 %	-0.4 %	-0.2 %	-0.9 %	0.9 %	3.6 %	-4.5 %
<b>2001</b>	0.8 %	1.0 %	0.6 %	0.9 %	1.2 %	0.7 %	0.0 %	0.0 %	0.2 %	2.2 %	0.5 %	-0.3 %
<b>2002</b>	0.4 %	0.4 %	0.4 %	0.3 %	0.2 %	0.5 %	0.2 %	0.0 %	0.3 %	7.1 %	10.9 %	1.1 %
<b>2003</b>	0.9 %	1.0 %	0.9 %	0.9 %	1.0 %	0.9 %	0.7 %	0.8 %	0.6 %	-6.2 %	-4.5 %	-4.0 %
<b>2004</b>	0.3 %	0.4 %	0.1 %	0.2 %	0.3 %	0.0 %	1.0 %	0.9 %	1.2 %	-5.4 %	-4.5 %	-1.4 %
<b>2005</b>	1.0 %	1.0 %	1.1 %	1.0 %	0.8 %	1.2 %	0.8 %	1.5 %	-1.0 %	1.7 %	2.5 %	-7.8 %

### 3.2.2 Sammenlikning

Selv om totaltallene for lønnstakere og selvstendig næringsdrivende er like i utvalgs- og register-statistikken, er det skjevheter i andre fordelinger. Demografiske variabler som kjønn og alder har stor betydning for yrkesfordelingen. Siden AKU-data benyttes for å predikere yrke for grupper i registerstatistikken, er det viktig å dokumentere forskjellene i fordelingene. Tabellene sammenlikner enkle demografiske fordelinger fra de siste to

år. Referansetidspunktet er 4.kvartal, slik at AKU-estimatene her er mer usikre enn årsgjennomsnittene vist tidligere.

**Tabell 3-11: Sammenlikning av yrkesstatus, alder og kjønn. Registerbasert og AKU. 4.kvartal 2004**

	REGSYS			AKU			Relativ differanse		
	I alt	Lønnstakere	Selvstendige	I alt	Lønnstakere	Selvstendige	I alt	Lønnstakere	Selvstendige
I alt	2 274 000	2 116 000	158 000	2 274 346	2 116 539	157 807	0.0 %	0.0 %	0.1 %
16-24 år	289 780	286 537	3 243	275 234	272 688	2 546	5.3 %	5.1 %	27.4 %
25-39 år	789 847	749 779	40 068	811 860	766 345	45 515	-2.7 %	-2.2 %	-12.0 %
40-54 år	777 969	713 704	64 265	797 461	730 188	67 273	-2.4 %	-2.3 %	-4.5 %
55-74 år	416 404	365 980	50 424	389 791	347 318	42 473	6.8 %	5.4 %	18.7 %
Menn	1 199 188	1 083 575	115 613	1 199 760	1 083 435	116 324	0.0 %	0.0 %	-0.6 %
16-24 år	147 292	144 569	2 723	142 465	140 669	1 796	3.4 %	2.8 %	51.6 %
25-39 år	416 656	388 097	28 559	426 713	394 615	32 098	-2.4 %	-1.7 %	-11.0 %
40-54 år	406 780	360 473	46 307	417 812	369 873	47 939	-2.6 %	-2.5 %	-3.4 %
55-74 år	228 460	190 436	38 024	212 769	178 279	34 491	7.4 %	6.8 %	10.2 %
Kvinner	1 074 812	1 032 425	42 387	1 074 586	1 033 104	41 483	0.0 %	-0.1 %	2.2 %
16-24 år	142 488	141 968	520	132 769	132 019	750	7.3 %	7.5 %	-30.7 %
25-39 år	373 191	361 682	11 509	385 147	371 730	13 417	-3.1 %	-2.7 %	-14.2 %
40-54 år	371 189	353 231	17 958	379 649	360 316	19 333	-2.2 %	-2.0 %	-7.1 %
55-74 år	187 944	175 544	12 400	177 022	169 039	7 983	6.2 %	3.8 %	55.3 %

De største forskjellene er etter alder, der register har flere av både de eldste og de yngste. Totaltallene etter kjønn er ikke så forskjellig, og de neste tabellene viser at forskjellen i aldersfordelingen er tydelig større enn når vi kontrollerer for kjønn. Dette vil gi seg utslag for visse yrker i særdeleshet: de som krever lang erfaring, "utdøende yrker" og for selvstendig næringsdrivende generelt.

**Tabell 3-12: Fordeling av alder og kjønn etter yrkesstatus. Registerbasert og AKU. 4.kvartal 2004**

	REGSYS			AKU			Forskjell		
	I alt	Lønnstakere	Selvstendige	I alt	Lønnstakere	Selvstendige	I alt	Lønnstakere	Selvstendige
I alt	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
16-24 år	12.7 %	13.5 %	2.1 %	12.1 %	12.9 %	1.6 %	0.6 %	0.7 %	0.4 %
25-39 år	34.7 %	35.4 %	25.4 %	35.7 %	36.2 %	28.8 %	-1.0 %	-0.8 %	-3.5 %
40-54 år	34.2 %	33.7 %	40.7 %	35.1 %	34.5 %	42.6 %	-0.9 %	-0.8 %	-2.0 %
55-74 år	18.3 %	17.3 %	31.9 %	17.1 %	16.4 %	26.9 %	1.2 %	0.9 %	5.0 %
Menn	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
16-24 år	12.3 %	13.3 %	2.4 %	11.9 %	13.0 %	1.5 %	0.4 %	0.4 %	0.8 %
25-39 år	34.7 %	35.8 %	24.7 %	35.6 %	36.4 %	27.6 %	-0.8 %	-0.6 %	-2.9 %
40-54 år	33.9 %	33.3 %	40.1 %	34.8 %	34.1 %	41.2 %	-0.9 %	-0.9 %	-1.2 %
55-74 år	19.1 %	17.6 %	32.9 %	17.7 %	16.5 %	29.7 %	1.3 %	1.1 %	3.2 %
Kvinner	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
16-24 år	13.3 %	13.8 %	1.2 %	12.4 %	12.8 %	1.8 %	0.9 %	1.0 %	-0.6 %
25-39 år	34.7 %	35.0 %	27.2 %	35.8 %	36.0 %	32.3 %	-1.1 %	-0.9 %	-5.2 %
40-54 år	34.5 %	34.2 %	42.4 %	35.3 %	34.9 %	46.6 %	-0.8 %	-0.7 %	-4.2 %
55-74 år	17.5 %	17.0 %	29.3 %	16.5 %	16.4 %	19.2 %	1.0 %	0.6 %	10.0 %
Menn	52.7 %	51.2 %	73.2 %	52.8 %	51.2 %	73.7 %	0.0 %	0.0 %	-0.5 %
16-24 år	6.5 %	6.8 %	1.7 %	6.3 %	6.6 %	1.1 %	0.2 %	0.2 %	0.6 %
25-39 år	18.3 %	18.3 %	18.1 %	18.8 %	18.6 %	20.3 %	-0.4 %	-0.3 %	-2.3 %
40-54 år	17.9 %	17.0 %	29.3 %	18.4 %	17.5 %	30.4 %	-0.5 %	-0.4 %	-1.1 %
55-74 år	10.0 %	9.0 %	24.1 %	9.4 %	8.4 %	21.9 %	0.7 %	0.6 %	2.2 %
Kvinner	47.3 %	48.8 %	26.8 %	47.2 %	48.8 %	26.3 %	0.0 %	0.0 %	0.5 %
16-24 år	6.3 %	6.7 %	0.3 %	5.8 %	6.2 %	0.5 %	0.4 %	0.5 %	-0.1 %
25-39 år	16.4 %	17.1 %	7.3 %	16.9 %	17.6 %	8.5 %	-0.5 %	-0.5 %	-1.2 %
40-54 år	16.3 %	16.7 %	11.4 %	16.7 %	17.0 %	12.3 %	-0.4 %	-0.3 %	-0.9 %
55-74 år	8.3 %	8.3 %	7.8 %	7.8 %	8.0 %	5.1 %	0.5 %	0.3 %	2.8 %

Tabellen nedenfor viser at både AKU og register viser overrepresentasjonen av eldre blant selvstendig næringsdrivende, og at den er sterkere i register. Den høye overrepresentasjonen av menn derimot er svært lik i de to kilder.

**Tabell 3-13: Fordeling i alder og kjønn etter yrkesstatus. Registerbasert og AKU. 4.kvartal 2004**

	REGSYS			AKU			Forskjell		
	I alt	Lønnstakere	Selvstendige	I alt	Lønnstakere	Selvstendige	I alt	Lønnstakere	Selvstendige
I alt	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
16-24 år	0.0 %	0.8 %	-10.7 %	0.0 %	0.8 %	-10.5 %	0.0 %	0.0 %	-0.2 %
25-39 år	0.0 %	0.7 %	-9.4 %	0.0 %	0.5 %	-6.9 %	0.0 %	0.2 %	-2.5 %
40-54 år	0.0 %	-0.5 %	6.5 %	0.0 %	-0.6 %	7.6 %	0.0 %	0.1 %	-1.1 %
55-74 år	0.0 %	-1.0 %	13.6 %	0.0 %	-0.7 %	9.8 %	0.0 %	-0.3 %	3.8 %
Menn	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
16-24 år	0.0 %	1.1 %	-9.9 %	0.0 %	1.1 %	-10.3 %	0.0 %	0.0 %	0.4 %
25-39 år	0.0 %	1.1 %	-10.0 %	0.0 %	0.9 %	-8.0 %	0.0 %	0.2 %	-2.1 %
40-54 år	0.0 %	-0.7 %	6.1 %	0.0 %	-0.7 %	6.4 %	0.0 %	0.0 %	-0.3 %
55-74 år	0.0 %	-1.5 %	13.8 %	0.0 %	-1.3 %	11.9 %	0.0 %	-0.2 %	1.9 %
Kvinner	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
16-24 år	0.0 %	0.5 %	-12.0 %	0.0 %	0.4 %	-10.5 %	0.0 %	0.1 %	-1.5 %
25-39 år	0.0 %	0.3 %	-7.6 %	0.0 %	0.1 %	-3.5 %	0.0 %	0.2 %	-4.1 %
40-54 år	0.0 %	-0.3 %	7.8 %	0.0 %	-0.5 %	11.3 %	0.0 %	0.1 %	-3.4 %
55-74 år	0.0 %	-0.5 %	11.8 %	0.0 %	-0.1 %	2.8 %	0.0 %	-0.4 %	9.0 %
Menn	0.0 %	-1.5 %	20.4 %	0.0 %	-1.6 %	21.0 %	0.0 %	0.0 %	-0.5 %
16-24 år	0.0 %	0.4 %	-4.8 %	0.0 %	0.4 %	-5.1 %	0.0 %	0.0 %	0.4 %
25-39 år	0.0 %	0.0 %	-0.2 %	0.0 %	-0.1 %	1.6 %	0.0 %	0.1 %	-1.8 %
40-54 år	0.0 %	-0.9 %	11.4 %	0.0 %	-0.9 %	12.0 %	0.0 %	0.0 %	-0.6 %
55-74 år	0.0 %	-1.0 %	14.0 %	0.0 %	-0.9 %	12.5 %	0.0 %	-0.1 %	1.5 %
Kvinner	0.0 %	1.5 %	-20.4 %	0.0 %	1.6 %	-21.0 %	0.0 %	0.0 %	0.5 %
16-24 år	0.0 %	0.4 %	-5.9 %	0.0 %	0.4 %	-5.4 %	0.0 %	0.0 %	-0.6 %
25-39 år	0.0 %	0.7 %	-9.1 %	0.0 %	0.6 %	-8.4 %	0.0 %	0.1 %	-0.7 %
40-54 år	0.0 %	0.4 %	-5.0 %	0.0 %	0.3 %	-4.4 %	0.0 %	0.0 %	-0.5 %
55-74 år	0.0 %	0.0 %	-0.4 %	0.0 %	0.2 %	-2.7 %	0.0 %	-0.2 %	2.3 %

### 3.3 Yrke

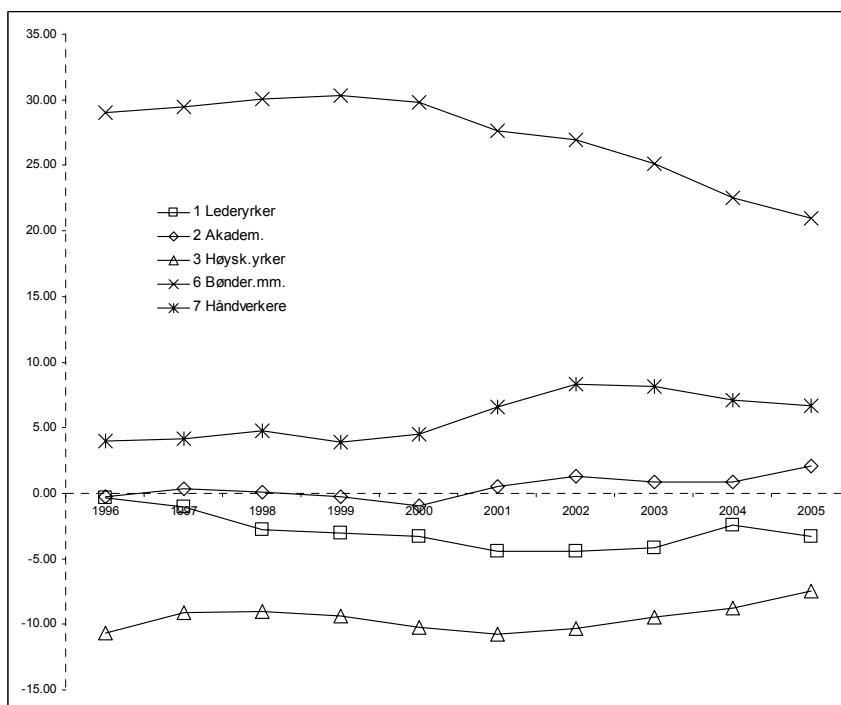
Resultatene her er kun hentet fra AKU-data, og går endel lenger enn det som er publisert når det gjelder detaljer om yrke. Merk derfor at noen av tallene er usikre som estimat for *nivå*, men er tatt med for å vise størrelsesorden og eventuelle langsiktige trender. For våre formål er særlig *fordelingen* på yrker interessant, og vi håper å demonstrere hva som kjenner til forholdet mellom status som selvstendig næringsdrivende og yrke.

Karakteristiske trekk ved yrke hos selvstendig næringsdrivende:

- Overrepresentert i primærnæringsyrker (bønder, fiskere) og håndverkere.
- Særlig underrepresentert i høyskoleyrker (lærere og sykepleiere) og lavere kontoryrker.
- Underrepresentert i både adm. ledelse og "hjelpeyrker" (se tabell).

For høyere akademiske yrker er fordelingen ganske lik øvrige sysselsatte, selv om det på detaljert nivå er enkelte akademiske yrker som har en stor andel selvstendige.

**Figur 3-14: Overvekt av selvstendig næringsdrivende i visse yrkesfelt. AKU 1996-2005. Prosentpoeng.**



**Tabell 3-15: Sysselsatte etter yrke. Forskjell i fordeling hos selvstendig næringsdrivende. AKU 1996 – 2005.**

	I alt	1 Ledere.	2 Akadem.	3 Høyskole.	4 Kontoryrk.	5 Salg/serv.	6 Bønder.mm.	7 Håndverk.	8 Opr./sjåfør	9 Andre	
<b>Selvstendige</b>	<b>1996</b>	0.00	-0.33	-0.30	-10.70	-9.02	-6.05	29.03	3.97	0.74	-7.34
	<b>1997</b>	0.00	-1.01	0.36	-9.13	-9.34	-7.68	29.48	4.15	0.33	-7.16
	<b>1998</b>	0.00	-2.77	0.04	-9.03	-9.43	-7.19	30.03	4.78	0.30	-6.74
	<b>1999</b>	0.00	-3.01	-0.27	-9.41	-9.19	-6.79	30.29	3.90	-0.05	-5.47
	<b>2000</b>	0.00	-3.32	-1.00	-10.21	-8.13	-7.48	29.81	4.54	0.39	-4.61
	<b>2001</b>	0.00	-4.43	0.53	-10.79	-7.74	-8.38	27.65	6.57	1.46	-4.88
	<b>2002</b>	0.00	-4.44	1.27	-10.34	-7.52	-9.71	26.96	8.35	1.19	-5.77
	<b>2003</b>	0.00	-4.20	0.89	-9.47	-6.95	-9.36	25.09	8.16	0.94	-5.10
	<b>2004</b>	0.00	-2.46	0.89	-8.78	-6.32	-9.19	22.55	7.11	0.58	-4.36
	<b>2005</b>	0.00	-3.30	2.10	-7.44	-5.87	-10.43	21.00	6.65	1.46	-4.16

**Tabell 3-16: Sysselsatte i utvalgte yrker. Forskjell i fordeling hos selvstendig næringsdrivende AKU 1996 – 2005.**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Selvstendige</b>	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Andre yrker	-44.7 %	-44.2 %	-45.4 %	-45.6 %	-44.8 %	-44.2 %	-44.1 %	-40.6 %	-38.2 %	-37.0 %
2221 LEGER	0.9 %	0.6 %	0.6 %	0.7 %	0.9 %	0.9 %	1.0 %	1.2 %	1.4 %	1.8 %
2222 TANNLEGER	0.9 %	1.1 %	1.2 %	1.0 %	0.7 %	1.0 %	1.3 %	1.1 %	0.9 %	1.4 %
3226 FYSIOTERAPEUTER, ERGOTERAPEUTER	1.2 %	1.3 %	1.7 %	1.7 %	2.1 %	1.8 %	1.3 %	1.2 %	1.4 %	1.3 %
3415 TEKN./KOMM. SALGSREPRESENTANTER	-0.4 %	0.2 %	0.1 %	0.0 %	-0.1 %	0.3 %	-0.2 %	-0.7 %	-0.1 %	-0.1 %
3471 DEKORATØRER, DESIGNERE O.L.	0.6 %	1.1 %	0.7 %	1.0 %	1.1 %	0.5 %	0.5 %	0.8 %	1.1 %	1.0 %
5141 FRISØRER, KOSMETOLOGER O.L.	3.3 %	3.1 %	3.2 %	3.4 %	3.3 %	3.9 %	3.5 %	2.8 %	3.1 %	3.3 %
5221 BUTIKKMEDARBEIDERE O.L.	-0.4 %	-1.7 %	-0.8 %	0.0 %	-0.8 %	-2.1 %	-2.4 %	-1.7 %	-2.0 %	-2.8 %
6111 KORN-, GRØNNSAKS-, FRUKTPRODUSENT	0.5 %	0.9 %	0.7 %	0.9 %	1.0 %	1.2 %	1.9 %	2.5 %	2.3 %	2.3 %
6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSENT	3.7 %	5.2 %	6.2 %	7.3 %	8.4 %	10.2 %	11.5 %	11.1 %	10.4 %	9.7 %
6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSENT	20.7 %	19.6 %	19.1 %	18.5 %	16.6 %	13.3 %	10.5 %	8.8 %	7.1 %	6.4 %
6411 FISKERE	2.6 %	2.3 %	2.2 %	1.7 %	2.2 %	1.9 %	2.1 %	1.7 %	1.6 %	1.4 %
7121 MURERE M.FL.	0.3 %	0.4 %	0.7 %	0.8 %	0.5 %	0.4 %	0.6 %	0.6 %	0.9 %	0.8 %
7125 TØMRERE	4.2 %	4.8 %	4.3 %	3.5 %	3.4 %	4.2 %	6.1 %	5.0 %	4.3 %	4.2 %
7421 SNEKKERE	0.8 %	0.0 %	0.4 %	0.3 %	0.3 %	0.9 %	1.1 %	1.7 %	1.6 %	1.1 %
8321 BIL-, DROSJE- OG VAREBILFØRERE	1.5 %	1.2 %	2.1 %	2.4 %	2.7 %	2.9 %	2.4 %	2.2 %	2.4 %	2.9 %
8323 LASTEBIL- OG VOGNTOGFØRERE	3.3 %	3.5 %	2.6 %	2.1 %	1.8 %	2.3 %	1.8 %	1.4 %	1.0 %	1.5 %
8331 ANLEGGSMASKINFØRERE	0.8 %	0.7 %	0.6 %	0.3 %	0.6 %	0.6 %	1.1 %	1.2 %	0.7 %	0.8 %

Det er tydelig at både yrkesfelt "bønder, fiskere, o.l." og enkelte yrker innen dette, er overrepresentert. Vi ser også at det er store forskjeller mellom de enkelte håndverksyrker, selv om de samlet sett har mange selvstendig næringsdrivende. For nivåtall og fordeling etter yrkesstatus, vises til vedleggstabellene med samme navn.

Tilslutt vises et anslag på andelen av selvstendig næringsdrivende i noen utvalgte yrker. Merk at for mange av disse yrkene er det svært få i utvalget. Både nivåtall og andeler kan derfor være usikre, og flere yrker er så små at det ikke publiseres tall for dem. Endringstall fra et år til et annet er da enda mer usikre. Allikevel er det interessant for å få et inntrykk av størrelsesordenen av andelene. Til bruk for å imputere/predikere detaljert yrkeskode i register er det interessant å identifisere yrker som har et høyt innslag av selvstendig næringsdrivende, også selv om vi ikke kan fastslå nivået særlig eksakt.

**Tabell 3-17: Andel selvstendig næringsdrivende i utvalgte detaljerte yrker. AKU 1996 – 2005.**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
2551 FORFATTERE OG ANDRE SKRIBENTER	20	29	39	16	31	32	31	12	25	59
3417 TAKSTMENN, TAKSTINSPEKTØRER OG AUKSJONARIER	16	14	8	21	23	13	21	35	34	31
6112 GARTNERIARBEIDERE	15	19	48	39	23	18	25	30	19	22
7313 GULL- OG SØLVSMEDER OG GRAVØRER OL.	23	35	41	18	40	18	18	46	51	46
2521 ADVOKATER	44	47	46	43	24	21	25	28	19	17
7421 SNEKKERE	15	8	12	11	11	16	17	23	25	22
1312 LEDERE INNEN BERGVERKSDRIFT, INDUSTRI, KRAFT- OG VANNFORSYNING	18	20	18	19	16	12	11	7	11	7
3349 ANDRE YRKER INNENFOR UNDERRIVNING OG PEDAGOGISK ARBEID	10	9	17	19	15	20	20	21	10	8
2223 VETERINÆRER	9	57	53	50	45	53	54	61	66	77
1316 LEDERE INNEN TRANSPORT OG KOMMUNIKASJON	29	14	17	47	33	36	43	30	32	28
1315 LEDERE INNEN HOTELL- OG RESTAURANTVIRKSOMHET	28	35	24	21	49	47	51	33	54	44
2544 SPRÅKFORSKERE, OVERSETTERE OG TOLKER	30	41	43	29	21	21	21	38	33	46
6129 ANDRE DYREOPPDRETTERE OG RØKTERE	54	59	50	43	31	34	26	38	35	27
1313 LEDERE INNEN BYGGE- OG ANLEGGSVIRKSOMHET	36	44	26	21	25	17	27	24	28	23
7311 INSTRUMENTMAKERE OG -REPARATØRER	17	22	25	13	14	25	22	18	13	14
8323 LASTEBIL- OG VOGNTOGFØRERE	27	28	23	19	18	19	16	15	13	16
3471 DEKORATØRER, DESIGNERE OG REKLAMETEGNERE	26	33	26	29	30	16	14	19	29	28
3472 SANGERE OG MUSIKERE I UNDERHOLDNINGSBRANSJEN	75	85	72	94	100	88	65	38	74	100
7342 FOTOGRAFER	35	43	44	40	64	49	42	46	30	41
7121 MURERE MFL.	18	26	36	32	27	23	26	27	33	32
7321 POTTEMAKERE OG KERAMIKERE	92	76	75	78	74	100	67	58	100	100
8331 ANLEGGSMASKINFØRERE	18	16	15	10	14	15	19	19	15	16
2221 LEGER	19	15	15	16	18	15	16	18	20	23
7134 RØRLEGGERE OG VVS-MONTØRER	9	8	8	10	11	12	9	11	10	8
3226 FYSIOTERAPEUTER, ERGOTERAPEUTER O.L.	29	28	35	36	39	31	26	25	29	29
5136 DAGMAMMAER, PRAKTIKANTER O.L.	23	24	25	28	24	24	18	21	18	19
7125 TØMRERE	31	32	29	24	21	23	30	28	25	25
2222 TANNLEGER	42	53	62	44	48	56	53	52	40	47
6111 KORN- , GRØNNNSAKS-, FRUKT- OG BÆRPRODUSENTER	63	69	63	66	63	77	83	83	78	89
7141 MALERE OG BYGGTAPETSERERE	23	20	23	21	27	27	23	22	18	20
6210 SKOGSARBEIDERE O.L.	40	47	48	48	46	39	33	36	46	46
8321 BIL-, DROSJE- OG VAREBILFØRERE	23	22	28	31	30	31	29	26	27	28
2552 SKULPTØRER, KUNSTMALERE OG ANDRE BILLEDKUNSTNERE	73	70	74	94	85	83	89	92	95	90
3229 NATURTERAPEUTER	83	100	81	78	81	72	81	96	94	94
6411 FISKERE	47	39	37	39	45	38	43	38	35	37
6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSENTER	50	60	55	58	64	64	68	68	66	65
5141 FRISØRER, KOSMETOLOGER O.L.	42	40	45	48	42	44	42	36	39	39
6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSENTER (KOMBINASJONSBRUK)	67	72	78	80	81	80	76	73	79	79

### 3.4 Næringer

Næring betegner bedriftens aktivitet, kjennetegnet av produksjonsprosessen og hva som produseres av varer eller tjenester. I aktiviteten inngår arbeidskraft, og siden yrke er en gruppering av arbeidsoppgaver vil dette naturlig ha sammenheng med næringen til bedriften der arbeidet utføres. Det er derfor interessant å analysere næningsstruktur i forhold til selvstendig næringsdrivende, særlig med tanke på at næringsskode for disse er tilgjengelig både i AKU og data for registerbasert sysselsettingsstatistikk (i motsetning til yrke).

**Tabell 3-18: Andel selvstendig næringsdrivende etter næring. AKU 1996 – 2005.**

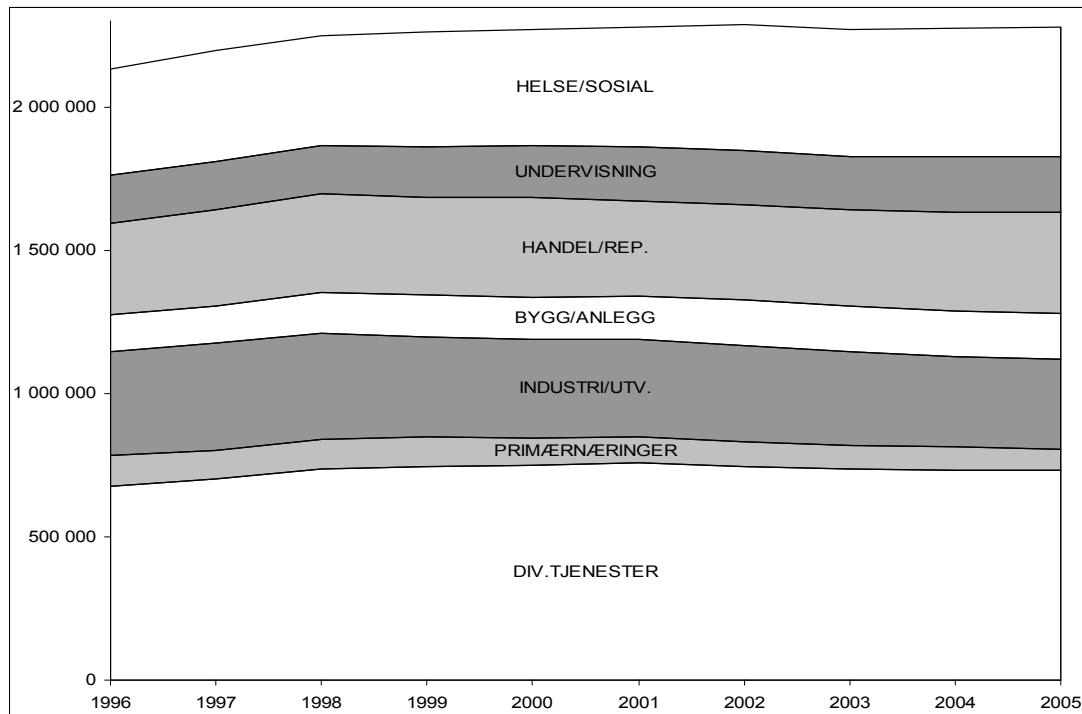
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
01-05 Jord/skogbr./fiske	51.7	55.8	56.8	56.7	52.4	54.9	55.4	54.8	53.2	54.2
10-14 Bergverk mm.	6.3	4.1	3.2	12.4	17.9	4.4	6.7	7.2	5.0	5.3
11 Råolje/naturgassutv.	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-16 Nærings/nyt.midind.	0.9	1.2	1.3	1.4	1.2	0.8	0.8	0.5	0.1	0.8
17-19 Tekstil/klær/skoind.	6.2	8.0	11.9	16.9	15.2	6.8	4.8	18.1	18.6	8.6
20-22 Treindustri/grafisk.	2.9	2.3	2.1	2.4	1.2	3.4	4.2	4.4	4.3	3.5
23-37 Annen industri	2.5	2.5	2.2	1.6	1.8	2.2	2.2	2.8	3.1	3.2
40-41 Kraft/vannforsyn.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
45-45 Bygge/anleggsvirk.	16.5	15.8	14.8	12.5	12.4	12.8	14.7	15.0	14.0	13.5
50-52 Handel/reparasjon.	6.6	5.9	6.1	5.6	5.1	5.2	4.7	4.8	5.4	4.6
55-55 Hotell/restaurant.	6.1	5.0	4.1	4.1	4.9	4.6	4.5	3.9	5.4	4.8
60-64 Transport/komm.	7.4	7.0	7.0	7.2	6.8	7.2	6.4	6.3	6.6	8.2
65-67 Finans/Fors/Eiend.	0.8	0.2	0.5	0.9	0.8	0.4	1.1	1.6	1.5	1.0
70-74 Forretningsm tj.	9.2	9.8	9.5	9.4	8.3	7.5	7.9	9.5	9.7	9.8
75-75 Offentlig forv.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80-80 Undervisning	0.6	0.5	0.7	0.7	0.4	0.5	0.8	1.1	0.8	0.5
85-85 Helse/sosialtj.	2.7	2.8	3.0	2.8	3.2	3.3	3.0	3.2	3.6	4.2
90-99 Andre nærlinger	17.5	17.8	17.0	17.2	15.6	14.8	14.7	13.9	15.3	17.8
Andel selvst. i alt	7.7	7.5	7.6	7.3	7.0	6.8	6.7	7.0	7.1	7.1

Merk at endel av næringene er såpass små totalt at den estimerte andelen selvstendig næringsdrivende er usikker, men man får et visst inntrykk ved å se over flere år. "Andre nærlinger" med nacekoder mellom 90-99 omfatter så forskjellige aktiviteter som: kloakk, kirker, kino og krematorier. En av de mer aktuelle næringsundergruppene her er frisører.



I vedlegg er det tabell med utvalgte næringsundergrupper (5-siffer kode). For å få et visst inntrykk av strukturendringer, vises en figur over utviklingen i sysselsatte etter en aggregert næringsinndeling.

**Figur 3-20: Sysselsatte etter aggregert næringsinndeling. AKU 1996-2005.**



## 4 Beregning av yrkesfordeling

### 4.1 Estimeringsopplegg for 2003-2004

Metoder og datakilder for å estimere nivå og fordeling av yrke for selvstendig næringsdrivende i registerbasert sysselsettingsstatistikk er beskrevet i tidligere notater. Estiamtoren er gruppejennomsnittet for sysselsatte gruppert etter mest mulig ensartede arbeidsoppgaver. Et viktig trinn er å identifisere egenskaper med høy prediktiv verdi for yrke, og definere gruppene utfra disse. Her nevnes kort sammensetningen av variabler for dannelsen av gruppene, og noen eksempler på grupper. Merk at sammensetningen av variablenes aggregeringsnivå er spesielt for selvstendig næringsdrivende (sammenliknet med f.eks. LTO-gruppen).

**Tabell 4-1: Aggregeringsnivå for variabler som danner gruppene i estimeringsopplegget.**

x8 =	næring (5-siffer) + utdanning (6-siffer)
x7 =	næring (5-siffer) + utdanning (4-siffer)
x6 =	næring (5-siffer) + kjønn
x5 =	næring (2-siffer) + utdanning (6-siffer)
x4 =	næring (2-siffer) + utdanning (4-siffer)
x3 =	næring (2-siffer) + kjønn
x2 =	utdanning (2-siffer) + kjønn
x1 =	alder (2 grupper) + kjønn

Neste tabell analyserer gruppene ved ulike statistikker. Det er to mål som er viktige i denne sammenheng:

- Den forventet mikrokonsistensen sier noe om hvilken kvalitet vi kan vente i forhold til at en sysselsatt skal få riktig yrkeskode. Denne synker med aggregeringsnivå, men er ikke direkte proporsjonal.
- Gruppstørrelsen har betydning for feilmarginen på den estimerte sannsynligheten. Denne stiger med aggregeringsnivå.

Istedentfor å forsøke å finne en optimal gruppering, beregnes tilhørigheten til alle tilgjengelige typer for hver person. Deretter velges gruppegrennomsnittet som har best kvalitet, eller lavest aggregeringsnivå hvis flere har lik kvalitet.

**Tabell 4-2: Analyse av gruppene i estimeringsopplegget. AKU-data 2000-2004.**

Gruppetyper	Antall grupper	Konsistens					
		Minimum	Median	Maximum	Mean	Std Dev	CV
I	4	0.046	0.058	0.072	0.059	0.012	20
II	44	0.042	0.097	0.856	0.163	0.166	102
III	30	0.050	0.325	0.907	0.385	0.247	64
IV	46	0.091	0.425	1.000	0.483	0.264	55
V	40	0.171	0.449	1.000	0.549	0.262	48
VI	59	0.069	0.735	1.000	0.643	0.295	46
VII	34	0.320	0.912	1.000	0.870	0.161	19
VIII	27	0.621	0.980	1.000	0.914	0.110	12

Gruppetyper	Antall grupper	Gruppestørrelse					
		Minimum	Median	Maximum	Mean	Std Dev	CV
I	4	20 953	36 003	63 496	39 114	21 084	54
II	44	664	2 088	21 546	3 387	4 249	125
III	30	590	2 725	31 531	4 962	6 700	135
IV	46	533	999	9 035	1 729	1 843	107
V	40	479	1 084	6 241	1 394	1 083	78
VI	59	545	1 139	10 358	1 883	1 972	105
VII	34	480	923	3 281	1 279	793	62
VIII	27	479	773	3 018	1 010	604	60

Den neste tabellen illustrerer sammenhengen mellom aggregering og ensartethet. Den direkte korrelasjonen mellom disse er  $r = .71$ , hvis man vekter med gruppestørrelsen  $r = .83$ . Dette betyr altså at man har noe igjen for å ikke følge aggregeringen slavisk. En faktor som har stor betydning for denne sammenhengen er grensen for "cut-off", altså minimumstørrelse på gruppene.

**Tabell 4-3: Kvalitet etter aggregeringstype i gruppene. AKU-data 2000-2004.**

Type	Ialt	Konsistensnivå									
		0.0 - 0.1	0.1 - 0.2	0.2 - 0.3	0.3 - 0.4	0.4 - 0.5	0.5 - 0.6	0.6 - 0.7	0.7 - 0.8	0.8 - 0.9	0.9 - 1.0
Ialt	284	34	24	22	31	31	14	17	18	27	66
I	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	44	24	10	1	6	1	1	0	0	1	0
III	30	2	5	7	4	3	2	3	1	2	1
IV	46	1	5	5	10	10	4	1	2	1	7
V	40	0	2	3	5	13	4	2	2	1	8
VI	59	3	2	6	5	4	2	6	8	8	15
VII	34	0	0	0	1	0	1	3	4	7	18
VIII	27	0	0	0	0	0	0	2	1	7	17
Sysselsatte											
I	156 455	156 455	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	149 009	102 559	18 568	2 601	19 783	1 864	1 177	0	0	2 456	0
III	148 853	14 763	17 413	36 453	38 127	19 897	3 773	6 799	945	5 273	5 410
IV	79 519	856	4 303	7 870	19 557	27 797	4 101	718	1 624	533	12 159
V	55 740	0	1 269	4 802	6 089	23 934	3 019	1 496	4 637	901	9 593
VI	111 118	3 020	3 963	6 019	6 255	5 413	1 979	6 686	14 030	25 727	38 025
VII	43 474	0	0	0	654	0	668	3 701	2 887	10 522	25 043
VIII	27 273	0	0	0	0	0	0	1 651	815	7 291	17 516

Merk at estimatet for sysselsatte angir størrelsen på gruppen i definisjonsfasen. Dette blir ikke likt **utbytte** av prediksjonen på reelle registerdata, da det er noen skjevheter i forhold til variablene som inngår og ulikheter i datakildene. Det betyr igjen at vi forventer skjevhets og usammenliknbarhet i *yrkesfordelingen* mellom register og AKU, fordi prioriteten har vært mikrokonsistens. Det vil være viktig å vurdere mikrokonsistensen i forhold til anvendelsen og nytte for våre brukere. Det er rom for flere forbedringer av estimeringsopplegget, både når det gjelder data og metoder. Særlig prediksjon av yrkeskode på jobbnivå bør bli gjenstand for en metodisk gjennomgang.

**Tabell 4-4: Grupper av type VIII.**

Antall Konsistens Næring	Utdanning	Yrke	Sannsynlighet
892 0.621 01 Jordbruk	201101 Framhaldsskoleutdanning	6111 KORN-, GRØNNSAKS-, FRUKT- OG BÆRPRODUSERENTER 6112 GARTNERIARBEIDERE 6113 MELKE- OG HUSDYRPRODUSERENTER 6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSERENTER (KOMBINASJONSBruk)	0.047 0.027 0.156 0.770
664 0.813 01 Jordbruk	201102 Folkeskoleutdanning	6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSERENTER 6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSERENTER (KOMBINASJONSBruk)	0.105 0.895
815 0.706 01 Jordbruk	201103 Grunnskoleutdanning på ungdomsskoletrinnet	6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSERENTER 6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSERENTER (KOMBINASJONSBruk)	0.179 0.821
546 0.818 01 Jordbruk	301104 Folkehøgskoleutdanning, ettårig	6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSERENTER 6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSERENTER (KOMBINASJONSBruk)	0.101 0.899
2 018 0.914 01 Jordbruk	379907 Agronomkurs, ettårig	6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSERENTER 6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSERENTER (KOMBINASJONSBruk)	0.045 0.955
759 0.684 01 Jordbruk	401101 Allmenne fag, VK II	2212 SIVILAGRONOMER OG TILSVARENDE YRKER 6112 GARTNERIARBEIDERE 6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSERENTER 6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSERENTER (KOMBINASJONSBruk)	0.018 0.037 0.130 0.816
890 1.000 01.210 STORFEHOLD OG MELKEPRODUKSJON	201101 Framhaldsskoleutdanning	6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSERENTER	1.000
537 0.952 01.210 STORFEHOLD OG MELKEPRODUKSJON	201102 Folkeskoleutdanning	6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSERENTER 6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSERENTER (KOMBINASJONSBruk)	0.976 0.024
773 0.921 01.210 STORFEHOLD OG MELKEPRODUKSJON	201103 Grunnskoleutdanning på ungdomsskoletrinnet	6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSERENTER 6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSERENTER (KOMBINASJONSBruk)	0.959 0.041
659 1.000 01.210 STORFEHOLD OG MELKEPRODUKSJON	343299 Kontorfag, uspesifiserte, videregående, grunnutdanning	6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSERENTER	1.000
2 048 0.980 01.210 STORFEHOLD OG MELKEPRODUKSJON	379907 Agronomkurs, ettårig	6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSERENTER 6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSERENTER (KOMBINASJONSBruk)	0.990 0.010
502 1.000 01.210 STORFEHOLD OG MELKEPRODUKSJON	401103 Gymnasutdanning	6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSERENTER	1.000
619 0.983 01.300 KOMB., HUSDYRHOLD OG PLANTEPROD.	379907 Agronomkurs, ettårig	6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSERENTER 6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSERENTER (KOMBINASJONSBruk)	0.008 0.992
479 1.000 05.011 HAV- OG KYSTFISKE	201101 Framhaldsskoleutdanning	6411 FISKERE	1.000
889 0.854 05.011 HAV- OG KYSTFISKE	201102 Folkeskoleutdanning	3142 DEKKSOFFISERER OG LOSER 6411 FISKERE	0.079 0.921
700 1.000 45.211 OPPFØRING AV BYGNINGER	201101 Framhaldsskoleutdanning	7125 TØMRERE	1.000
3 018 0.882 45.211 OPPFØRING AV BYGNINGER	457129 Tømrerfaget, VK II	1210 ADMINISTRERENDE DIREKTØRER 3111 BYGNINGSINGENIØRER OG -TEKNIKERE 7124 FORSKALINGSSNEKKERE 7125 TØMRERE 7421 SNEKKERE	0.007 0.006 0.007 0.938 0.042
726 0.842 60.220 DROSJE/BILTRANSPORT	201103 Grunnskoleutdanning på ungdomsskoletrinnet	1316 LEDERE INNEN TRANSPORT OG KOMMUNIKASJON 8321 BIL-, DROSJE- OG VAREBILFØRERE	0.086 0.914
600 0.868 60.240 GODSTRANSport PA VEI	201101 Framhaldsskoleutdanning	1210 ADMINISTRERENDE DIREKTØRER 1316 LEDERE INNEN TRANSPORT OG KOMMUNIKASJON 8321 BIL-, DROSJE- OG VAREBILFØRERE 8323 LASTEBIL- OG VOGNTOGFØRERE	0.035 0.022 0.013 0.931
848 0.851 60.240 GODSTRANSport PA VEI	201103 Grunnskoleutdanning på ungdomsskoletrinnet	1210 ADMINISTRERENDE DIREKTØRER 8321 BIL-, DROSJE- OG VAREBILFØRERE 8323 LASTEBIL- OG VOGNTOGFØRERE	0.025 0.054 0.920
1 393 1.000 74.110 JURIDISK TJENESTEYTING	737101 Cand.jur.-utdanning, profesjonsstudiet	2521 ADVOKATER	1.000
1 688 1.000 85.121 ALLMENN LEGETJENESTE	763101 Cand.med.-utdanning	2221 LEGER	1.000
1 433 1.000 85.130 TANNHELSETJENESTER	764101 Cand.odont.-utdanning	2222 TANNLEGER	1.000
1 337 1.000 85.143 SKOLE- OG HELSESTASJONSTJENESTE	665201 Fysioterapeututdanning, treårig	3226 FYSIOTERAPEUTER, ERGOTERAPEUTER O.L.	1.000
538 1.000 85.200 VETERINÆRTJENESTER	767101 Cand.med.vet.-utdanning	2223 VETERINÆRER	1.000
1 324 0.984 93.020 FRISING OG SKJØNNHETSPLEIE EL.	483101 Damefrisørfaget, VK II	1319 ANDRE LEDERE 5141 FRISØRER, KOSMETOLOGER O.L.	0.008 0.992
578 1.000 93.020 FRISING OG SKJØNNHETSPLEIE EL.	483103 Herrefrisørfaget, VK II	5141 FRISØRER, KOSMETOLOGER O.L.	1.000

Tabellen visers alle gruppene av type åtte, som eksempel på sammensetning av variabler og kvaliteter. Merk at også lavere og *uspesifikke* utdanninger kan ha stor betydning for enkelte yrker.

## 5 Modeller

### 5.1 Modell av yrkesfelt

Vi viser her noen forsøk på å analysere og modellere noen yrker (eg. *Yrkesfelt* 1-siffer STYRK-kode). Slike undersøkelser er interessante i seg selv, for å se på sammenhengen mellom ulike variabler og yrket. Men det er også viktig som et ledd i utviklingen av metodikken for å estimere yrkesfordeling for de selvstendig næringsdrivende.

For at vi skal ha en rimelig kvalitet på analysene må vi gjøre noen valg når det gjelder hvor små grupper av yrker vi studerer. F.eks. konsentrerer vi oss mer om **bønder** og **håndverkere**, enn om leger og advokater, som gjerne blir nevnt i sammenheng med selvstendig næringsdrivende.

## 5.1.1 Definisjoner

### 5.1.1.1 Avhengige variabler

Yrkeskode på mest detaljert nivå (4-siffer STYRK-kode) er en kategorivariabel med 352 verdier. For å kunne analysere dette på en oversiktlig måte og med noen vanlige metoder og med rimelig sikkerhet, velger vi ut noen få og store grupperinger av yrke. Definerer avhengige variabler slik:

$$\text{Definisjon 5-1: } Y_{bonde} = \begin{cases} 1 & |yrke \in [6000 - 6999] \\ 0 & |yrke \notin [6000 - 6999] \end{cases}$$

"Bonde" er forkortelse for bønder, skogbruksarb., fiskere, fagstfolk, og andre yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske. Definerer tre andre avhengige variabler på samme måte utfra yrkesfelt: *håndverkere* [7], *akademikere* [2] og *de såkalte høyskoleyrker* [3]. Den siste gruppen omfatter ingenører, sykepleiere, lærere og ulike funksjonærer.

### 5.1.1.2 Uavhengige variabler

Videre definerer vi noen uavhengige variabler utfra demografi, utdanning og næring. Vi har ikke lønn- eller inntektsopplysninger i AKU, så det holdes utenfor foreløpig. Problemstillingene knyttet til kobling og/eller innhenting og estimering av lønn/inntekt i AKU er belyst i annen dokumentasjon.

$$\text{Definisjon 5-2: } X_{mann} = \begin{cases} 1 & |kjønn = 1 \\ 0 & |kjønn = 2 \end{cases}$$

$$\text{Definisjon 5-3: } X_{selvstendig} = \begin{cases} 1 & |status = selvstendig \\ 0 & |status = ansatt \end{cases}$$

$$\text{Definisjon 5-4: } X_{gammel} = \begin{cases} 1 & |alder > 40 \\ 0 & |alder \leq 40 \end{cases}$$

Alder blir også brukt som kontinuerlig variabel, og gruppert som kategorivariabel:  $\leftarrow 30, 41-50, 51-60, 61 \rightarrow$

$$\text{Definisjon 5-5: } X_{agro} = \begin{cases} 1 & |fagfelt = 8 \text{ | år} < 2001 \\ 1 & |fagfelt = 7 \text{ | år} \geq 2001 \\ 0 & |andre fagfelt \end{cases}$$

"Agro" forkortelse for "utdanning innen primærnæringsfag". Året 2001 er pga. endring av standard.

$$\text{Definisjon 5-6: } X_{håndv} = \begin{cases} 1 & |nus2 \in \{35,45\} \\ 0 & |nus2 \notin \{35,45\} \end{cases}$$

For årene fra og med 2001 kan vi definere:

$$\text{Definisjon 5-7: } X_{akadem} = \begin{cases} 1 & |nivå > 7 \\ 0 & |nivå \leq 6 \end{cases}$$

$$\text{Definisjon 5-8: } X_{høysk} = \begin{cases} 1 & |nivå = 6 \\ 0 & |nivå \neq 6 \end{cases}$$

Disse er overlappende, men brukes ikke i samme modell. Siden utdanningsnivå er en funksjon av *varigheten* vil det være korrellert med alder, opp til omrent 30 år.

$$\text{Definisjon 5-9: } X_{\text{primær}} = \begin{cases} 1 & \text{næring} \in [01000 - 05999] \\ 0 & \text{næring} \notin [01000 - 05999] \end{cases}$$

Næring blir også brukt som gruppering, og da i noen større kategorier enn det som er vist i tabellene foran. Dette for å få slå sammen endel mindre grupper, men samtidig beholde noen skiller som har betydning for yrke. Se vedlegg for detaljer.

## 5.2 Analyse

### 5.2.1 Bønder, fiskere, o.l.

Først ser vi på en viktig gruppe av selvstendig næringsdrivende, nemlig de innen primærnæringene og –yrkene. De følgende tabeller skal demonstrere sammenhengen mellom egenskaper som kjønn, alder, næringstilhørighet og utdanning i forhold til yrke og status som selvstendig næringsdrivende.

**Tabell 5-1: Sammenheng mellom yrkesfelt 6 og relevant næring og utdanning. AKU-data 2000-2004.**

	Annen næring		Primærnæring		Cramer's V	Oddsforh.	Pos.pred.
	Andre yrker	Bonde,m.m.	Andre yrker	Bonde,m.m.			
1996	2 024 149	17 360	7 415	82 876	0.865	1 303	0.918
1997	2 093 795	17 782	5 940	77 353	0.864	1 533	0.929
1998	2 146 567	18 214	6 063	77 772	0.862	1 512	0.928
1999	2 160 540	15 020	7 146	76 589	0.869	1 542	0.915
2000	2 178 462	13 127	6 944	70 473	0.871	1 684	0.910
2001	2 191 499	14 022	6 886	65 313	0.858	1 482	0.905
2002	2 203 552	13 888	5 788	62 799	0.862	1 721	0.916
2003	2 188 186	13 486	6 209	60 782	0.857	1 588	0.907
2004	2 197 791	14 880	8 977	53 886	0.814	887	0.857
2005	2 205 291	13 000	8 265	50 255	0.821	1 031	0.859

	Ikke agro.utd.		Agro.utd.		Cramer's V	Oddsforh.	Pos.pred.
	Andre yrker	Bonde,m.m.	Andre yrker	Bonde,m.m.			
1996	2 004 447	77 356	27 117	22 880	0.301	21.9	0.458
1997	2 070 657	72 532	29 078	22 603	0.300	22.2	0.437
1998	2 121 316	73 357	31 314	22 629	0.292	20.9	0.419
1999	2 135 153	68 390	32 533	23 218	0.303	22.3	0.416
2000	2 154 495	60 808	30 911	22 791	0.320	26.1	0.424
2001	2 166 636	59 472	31 750	19 863	0.291	22.8	0.385
2002	2 177 402	59 316	31 938	17 372	0.263	20.0	0.352
2003	2 165 842	56 020	28 553	18 248	0.291	24.7	0.390
2004	2 179 608	50 750	27 160	18 016	0.306	28.5	0.399
2005	2 184 471	44 701	29 085	18 554	0.322	31.2	0.389

Vi viser tre ulike mål, som alle er slik at jo høyere tall – jo sterkere sammenheng mellom variabelen og yrket:

- Cramer's V som er en (av flere) justerte  $\chi^2$ -baserte metoder som gir et tall mellom 0 og 1. For en 2x2 tabell som her kunne vi brukt punktkorrelasjonen isteden.
- Oddsforholdet sier noe om sammenhengen uten å ta hensyn til årsaksforhold. Det kan være intuitivt forståelig, selv om verdien ikke alltid gir mening.
- Positiv prediktiv verdi forteller i hvilken grad f.eks. næring alene kan forutsi yrket.

Resultatene kan oppsummeres slik:

- Informasjon om næring har meget stor betydning. Det er selvsagt ikke overraskende for dette yrkesfeltet, men det er verdt å merke seg at alle målene viser en trend nedover.
- Det er sterkt nedgang i sysselsatte som har hovedyrke som bonde, fisker, o.l., samtidig som det i primærnæringene er en økning i andre yrker.
- Sammenhengen til utdanning er betydelig mindre enn til næring, men fagfelt for utdanning er en viktig egenskap å ha med.

Det kunne se ut til at sammenhengen med relevant fagutdanning er i ferd med å bli sterkere. Vi kontrollerer derfor for alder, og finner **ikke** at det blant unge er en større sammenheng mellom utdanning og yrke. En viktig utviklingstrekk er at det blir flere gamle og færre unge i primærnæringen og i typiske yrkene her.

**Tabell 5-2: Sammenheng mellom yrkesfelt 6 og relevant næring og utdanning, etter aldersgruppe. AKU-data 2000-2004.**

Utdanning								
Gamle			Unge			Forskjell		
Cramer's V	Oddsforh.	Pos.pred.	Cramer's V	Oddsforh.	Pos.pred.	Cramer's V	Oddsforh.	Pos.pred.
0.30	21.2	0.50	0.30	23.1	0.42	0.00	1.9	-0.08
0.31	22.1	0.48	0.29	22.7	0.40	-0.02	0.6	-0.08
0.29	19.3	0.47	0.30	24.1	0.38	0.01	4.9	-0.09
0.31	22.2	0.47	0.30	23.4	0.37	-0.01	1.3	-0.10
0.35	29.9	0.51	0.29	24.1	0.35	-0.05	-5.8	-0.17
0.30	22.7	0.43	0.28	23.7	0.34	-0.01	1.0	-0.09
0.27	18.5	0.39	0.26	21.9	0.31	-0.01	3.4	-0.07
0.32	26.8	0.46	0.25	22.4	0.31	-0.07	-4.4	-0.15
0.37	34.8	0.48	0.21	18.7	0.27	-0.16	-16.1	-0.21
0.38	36.8	0.47	0.22	21.3	0.26	-0.16	-15.5	-0.20

## 5.2.2 Andre yrkesfelt

For å undersøke litt større grupper, og kunne sammenlikne samme modell, velger vi ut noen yrkesfelt nemlig håndverkere, akademikere og de såkalte høyskoleyrker. Disse defineres som i avsnitt 5.1. I tabellene betyr "relevant utdanning" egentlig 3 ulike uavhengig binærvariabler. Siden vi undersøker utdanning spesielt, har vi ikke med lederyrker og hjelpeyrker. Utdanning (eller mangel på sådan) har nok mye å si her, men det er vanskelig å definere en binær (todelt) utdanning: "relevant/ ikke-relevant" slik som for de tre yrkene vi har med.

Vi lager i første omgang en enkel modell av yrkesfelt ved kjønn, yrkesstatus og rel.utdanning. Modellen er en vanlig binær logit-modell:

$$\text{Formel 5-10: } \log\left(\frac{\theta_y}{1-\theta_y}\right) = \alpha + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{y,k}$$

$\theta_y$  er sannsynligheten ("har yrket y"),  $\vec{x}_k$  er de uavhengige variablene.

For detaljer om tilpasning osv. vises til vedlegg. Modellen er tilpasset og signifikant ved de valgte variabler. Vi oppsummerer maximum-likelihood-estimatene og oddsforholdene, for å sammenlikne variablene betydning for de ulike yrker.

**Tabell 5-3: Oppsummering av modell for yrkesfelt AKU-data 2004.**

	håndverker	akademiker	høyskoleyrke
Utvalg	60 670	6 904	14 005
Populasjon	253 189	267 158	529 759
<hr/>			
Parameter estimat			
Intercept	-4.39	-2.47	-1.70
mann	2.02	-0.13	-0.14
selvstendig	0.41	0.03	-0.42
rel. utdanning	2.03	3.30	1.80
<hr/>			
Oddsforhold			
mann	7.55	0.88	0.87
selvstendig	1.51	1.03	0.66
rel. utdanning	7.60	27.24	6.03

Vi ser at slik vi har definert "relevant utdanning" har den størst betydning for akademiske yrker, ikke overraskende. Kjønn har mest å si for om man er i håndverksyrker, for de andre yrkene har det mindre effekt og i motsatt retning.

I den neste tabellen vises samme modell for alle yrkesfelt. Siden vi ikke kan definere en binærvariabel for relevant utdanning for alle, har vi en nummerisk variabel for *utdanningsnivå*. Vi har også forsøkt å se på noen vanlig utdanningsgrupper, resultatene av dette i vedlegg. Alder er et nummerisk kjennemerke, men når den brukes som kontinuerlig variabel får vi liten effekt (untatt for militære yrker). Vi har derfor laget en binærvariabel som angir alder over eller under medianalderen.

Siden vi presenterer alle yrkefelt i samme tabell må vi understreke at dette *ikke er en modell* for yrke som kategorivariabel med 10 verdier, men 10 *ulike modeller*.

**Tabell 5-4: Modell for yrkesfelt. Sysselsatte i AKU-data 2004.**

	Max.lik.est.				Oddsratio			
	Mann	Over 40 år	Selvst.	Utd.nivå	Mann	Over 40 år	Selvst.	Utd.nivå
0 Militære	1.99	-1.67	-1.17	0.00	7.33	0.19	0.31	1.00
1 Ledere.	0.84	0.79	-0.69	0.30	2.32	2.19	0.50	1.35
2 Akadem.	0.12	0.42	0.30	1.10	1.13	1.52	1.35	3.01
3 Høyskole.	-0.33	0.18	-0.50	0.44	0.72	1.20	0.61	1.55
4 Kontoryrk.	-0.79	0.24	-1.92	-0.24	0.45	1.27	0.15	0.79
5 Salg/serv.	-1.48	-0.66	-0.43	-0.52	0.23	0.51	0.65	0.60
6 Bønder.mm.	0.84	-0.02	3.08	-0.49	2.32	0.98	21.86	0.61
7 Håndverk.	2.73	-0.37	0.24	-0.39	15.37	0.69	1.28	0.68
8 Opr./sjåfør	1.75	0.04	-0.37	-0.52	5.73	1.05	0.69	0.60
9 Andre	-0.92	-0.46	-1.37	-0.78	0.40	0.63	0.25	0.46

### 5.3 Modell av detaljert yrke

#### 5.3.1 Data

Vi skal nå se nærmere på muligheten for å modellere yrke på detaljert nivå, dvs. 4-siffer STYRK, og spesielt for selvstendig næringsdrivende. En frekvensanalyse av yrkeskodene i AKU, viser oss to viktige egenskaper:

- Antallet i ulike grupper, hvor mange yrker som er for små og usikre.
- I hvilken grad det er færre mulige yrker for selvstendig næringsdrivende, som ville være en fordel for en sikrere modell.

**Tabell 5-5: Frekvensfordeling av 4-siffer yrkeskoder. AKU 1996-2004. Uvektet.**

	Antall									Prosent								
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Ansatt</b>	1	1	1	1	1	2	2	1	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
p 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01
p 5	3	5	3	5	6	5	2	3	4	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01
p 25	19	19	20	20	22	21	20	20	20	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04
p 50	62	62	63	67	66	68	60	62	63	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.10	0.11	0.11
p 75	170	192	180	169	176	175	164	162	159	0.31	0.34	0.32	0.30	0.31	0.31	0.29	0.29	0.28
p 90	408	430	389	363	381	375	388	383	383	0.74	0.76	0.69	0.64	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68
p 99	1635	1650	1722	1762	1731	1742	1723	1758	1808	2.96	2.90	3.04	3.10	3.03	3.12	3.00	3.13	3.21
<b>Selvst.</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
p 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
p 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
p 25	2	3	3	3	3	3	3	3	3	0.04	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
p 50	4	8	7	7	8	7	7	6	7	0.09	0.16	0.15	0.16	0.19	0.17	0.17	0.14	0.16
p 75	16	23	18	17	19	19	17	19	21	0.36	0.50	0.38	0.38	0.44	0.47	0.41	0.45	0.49
p 90	47	59	58	56	55	48	47	51	49	1.09	1.29	1.26	1.25	1.27	1.19	1.13	1.20	1.13
p 99	264	309	349	403	468	496	546	462	382	5.89	6.75	7.61	8.96	10.88	12.32	13.12	10.89	8.83

Noen resultater:

- Blant ansatte har over halvparten av yrkene færre enn 70 personer i utvalget.
- Blant selvstendig næringsdrivende har 90% av yrkene færre enn 60 personer i utvalget.
- Bare svært få koder utgjør 1% eller mer.

Prosentfordelingen tyder på at det blant selvstendig næringsdrivende er færre koder og som utgjør større deler enn hos ansatte. For å undersøke dette nærmere studerer vi *yrkesdiversiteten* ved ulike mål, etter yrkesstatus  $s$ :

Antallet yrker som forekommer i gruppen:

$$\text{Formel 5-11: } ANT_s = |\{\forall y \mid p_y > 0\}|$$

Den ujusterte kvadratsummen:

$$\text{Formel 5-12: } USS_s = \sum_{\forall y} (p_y)^2$$

– Entropien:<sup>1</sup>

$$\text{Formel 5-13: } ENT_s = \sum_{\forall y} (p_y \cdot \ln(p_y))$$

Det absolutte antall forekommende yrker er (ikke overraskende) et lite robust mål, dette selv om vi trimmer bort små grupper. De to andre målene er mindre følsomme for tilfeldigheter fordi små andeler har liten innflytelse. Resultater fra perioden 1996-2004 indikerer at dette er mer brukbare mål.

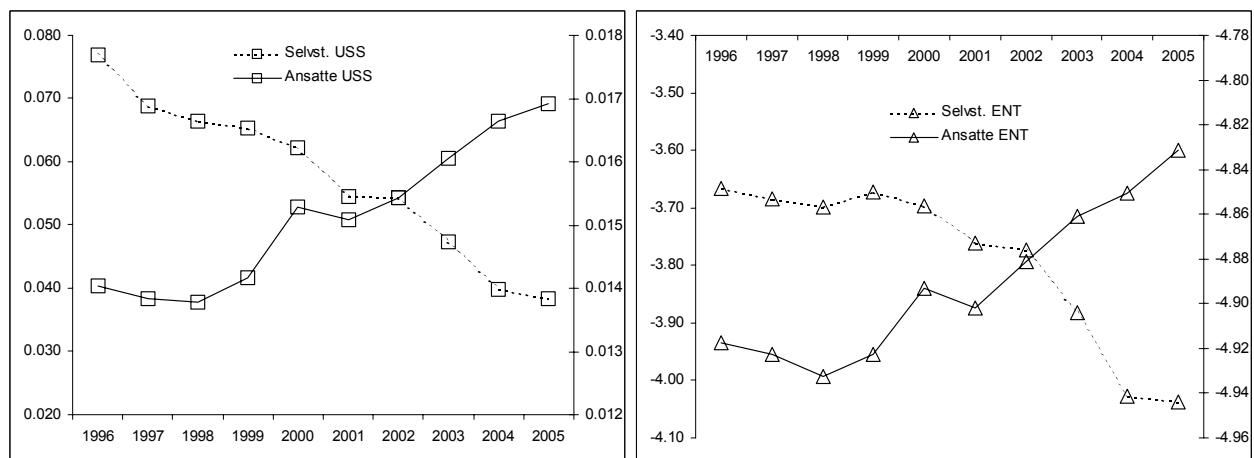
Viktige funn:

- Diversiteten er mindre for selvstendig næringsdrivende enn for ansatte.
- Den har en økende tendens i hele den undersøkte perioden.

Dette er interessant i forhold til arbeidsmarked og næringsliv, og kan ha sammenheng med primærnæringsyrkenes mindre dominans. Vi kan tolke dette som at det er blitt flere muligheter til å bli sysselsatt som selvstendig næringsdrivende, ettersom arbeidsoppgavene er blitt mer variert.

Dette kan være positivt for selvstendig næringsdrivende som gruppe, og for sysselsatte generelt. Men en statistisk modell eller estimering av yrke, vil bli vanskeligere for en liten gruppe sysselsatte har en mer oppsplittet yrkesfordeling.

**Figur 5-6: Diversitet av 4-siffer yrkeskoder. AKU 1996-2004. Uvektet. Ansatte til høyre.**



Mye av utviklingen skyldes nok nedgangen i primærnæringene, men det er en klar trend i entropi for selvstendig næringsdrivende også når vi ser på andre yrker isolert. For gruppen med kun andre yrker viser *USS* større svingninger, og er kanskje mindre robust en entropien her. Vi har også måltall for de yrkene som har 100 eller flere i utvalget, og dette sammen med detaljerte tabeller vises i vedlegg.

<sup>1</sup> Standardformelen har minus for at dette skal bli et positivt tall ( $\ln$  er negativ fordi alle  $p$  er under 1). Vi dropper det, fordi da peker det samme vei som *uss*. For begge mål er det da slik at jo høyere tall, desto **mindre** diversitet. Strengt tatt kunne *antall yrker* også vært transformert for å få samme retning.

### 5.3.2 Statistisk usikkerhet

Konsekvensene av at mange yrker er representert ved få personer i utvalget vil være usikkerhet eller skjevhets i statistikk som inneholder estimert yrkesfordeling. Vi regner med at validiteten av yrkeskodene er meget bra, og like god for selvstendig næringsdrivende som for ansatte, så vi skal presentere noen resultater om usikkerhet og mulig skjevhets.

**Tabell 5-7: Standardfeil til estimat av yrkesandel, etter frekvensfordeling. AKU 1996-2004. Uvektet.**

		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Ansatte	p 1	100 %	100 %	100 %	100 %	71 %	71 %	100 %	100 %	100 %
	p 5	58 %	45 %	58 %	45 %	41 %	45 %	71 %	58 %	50 %
	p 25	23 %	23 %	22 %	22 %	21 %	22 %	22 %	22 %	22 %
	p 50	13 %	13 %	13 %	12 %	12 %	12 %	13 %	13 %	13 %
	p 75	8 %	7 %	7 %	8 %	8 %	8 %	8 %	8 %	8 %
	p 90	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %
	p 99	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Selvst.	p 1	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	p 5	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	p 25	71 %	58 %	58 %	58 %	58 %	58 %	58 %	58 %	58 %
	p 50	50 %	37 %	38 %	38 %	35 %	38 %	38 %	41 %	38 %
	p 75	25 %	21 %	24 %	24 %	23 %	23 %	24 %	23 %	22 %
	p 90	15 %	13 %	13 %	13 %	14 %	14 %	15 %	14 %	14 %
	p 99	6 %	6 %	5 %	5 %	5 %	4 %	4 %	5 %	5 %

\*) samme grupper som over, f.eks. p5 betyr altså 5%-percentilen av antall yrkeskoder – ikke å forveksle med  $p_5$  (andel av et yrke y).

Det er altså svært få yrker hvor andelen kan estimeres med en særlig god feilmargin. 90% av yrkene som er aktuelle for selvstendig næringsdrivende vil estimeres med standardfeil over 15%. Det kan være på sin plass å minne om at beregningen av yrkesfordelingen i den registerbaserte sysselsettingsstatistikken, ikke baserer seg direkte på disse estimatene. For dokumentasjon vises hvordan frekvensfordelingen av yrkeskodene slår ut i omfang av sysselsatte.

**Tabell 5-8: Sysselsatte etter størrelsen på yrket. AKU 1996-2004. Antall i utvalget og prosent.**

Ansattes	Antall					Prosent				
	I alt	1 - 9	10 - 99	100 - 999	1000-9999	I alt	1 - 9	10 - 99	100 - 999	1000-9999
1996	55 236	196	6 750	33 977	14 313	100	0.4	12.2	61.5	25.9
1997	56 823	243	6 599	35 561	14 420	100	0.4	11.6	62.6	25.4
1998	56 671	231	6 905	34 191	15 344	100	0.4	12.2	60.3	27.1
1999	56 919	206	7 047	33 722	15 944	100	0.4	12.4	59.2	28.0
2000	57 103	199	6 623	32 736	17 545	100	0.3	11.6	57.3	30.7
2001	55 861	196	6 779	33 056	15 830	100	0.4	12.1	59.2	28.3
2002	57 422	174	6 721	33 956	16 571	100	0.3	11.7	59.1	28.9
2003	56 251	182	6 707	33 857	15 505	100	0.3	11.9	60.2	27.6
2004	56 354	217	7 061	32 167	16 909	100	0.4	12.5	57.1	30.0
Selvstendig næringsdrivende										
1996	4 482	389	1 625	1 379	1 089	100	8.7	36.3	30.8	24.3
1997	4 575	346	1 762	1 450	1 017	100	7.6	38.5	31.7	22.2
1998	4 589	406	1 614	2 569	.	100	8.8	35.2	56.0	.
1999	4 496	350	1 612	2 534	.	100	7.8	35.9	56.4	.
2000	4 301	294	1 587	2 420	.	100	6.8	36.9	56.3	.
2001	4 027	344	1 463	2 220	.	100	8.5	36.3	55.1	.
2002	4 161	432	1 546	2 183	.	100	10.4	37.2	52.5	.
2003	4 242	372	1 795	2 075	.	100	8.8	42.3	48.9	.
2004	4 327	399	1 968	1 960	.	100	9.2	45.5	45.3	.

Hvis vi tar det for gitt at vi skal estimere yrke for alle i subpopulasjonen og vi skal ha en enkel grense for usikkerhet, må vi omfordele til de "sikre" yrkene. Det betyr at vi overestimerer de store yrkene. For å få et inntrykk av dette viser vi hvordan dette kunne slå ut ved en forenklet modell. Her er det bare fordelt jevn utover, i en aktuell modell ville det vært stratifisert etter flere variabler.

**Tabell 5-9: Test av estimat av yrke for selvstendig næringsdrivende. AKU 2004.**

	Utvalg			Populasjon		
	Sysselsatte	Selvst.	Selvst. Est.	Sysselsatte	Selvst.	Selvst. Est.
2221 LEGER	471	93	155	17 662	3 487	5 815
2222 TANNLEGER	118	51	85	4 425	1 912	3 189
3226 FYSIOTERAPEUTER, ERGOTERAPEUTER O.L.	269	82	137	10 087	3 075	5 127
3415 TEKNISKE OG KOMMERSIELLE SALGSREPRESENTANTER	1 191	81	135	44 662	3 037	5 065
3471 DEKORATØRER, DESIGNERE OG REKLAMETEGNERE	199	52	87	7 462	1 950	3 251
5141 FRISØRER, KOSMETOLOGER O.L.	421	163	272	15 787	6 112	10 192
5221 BUTIKKMEDARBEIDERE O.L.	4 685	230	384	175 687	8 625	14 382
6111 KORN-, GRØNNSAKS-, FRUKT- OG BÆRPRODUSENTER	149	119	198	5 587	4 462	7 441
6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSENTER	841	567	945	31 537	21 262	35 454
6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSENTER (KOMBINASJONSBRUK)	478	382	637	17 925	14 325	23 886
6411 FISKERE	269	108	180	10 087	4 050	6 753
7121 MURERE MFL.	154	50	83	5 775	1 875	3 126
7125 TØMRERE	1 026	249	415	38 475	9 337	15 570
7421 SNEKKERE	373	86	143	13 987	3 225	5 377
8321 BIL-, DROSJE- OG VAREBILFØRERE	525	142	237	19 687	5 325	8 879
8323 LASTEBIL- OG VOGNOTOFØRERE	687	89	148	25 762	3 337	5 565
8331 ANLEGGSMASKINFØRERE	387	51	85	14 512	1 912	3 189

Resultatet er at enkelte yrker blir så overestimert at det overstiger antall sysselsatte totalt. Hvis vi etterstratifiserer dette, f.eks. etter næring, vil enkelte av yrkene få enda større relativ overestimering (i eksemplet er den allerede 67%). Videre vil over 150 yrker hvor det finnes selvstendig næringsdrivende, få estimatet 0. Tilsammen tilsier dette at vi må legge også andre vurderinger til grunn for å få en rimelig yrkesfordelingen for denne gruppen sysselsatte.

### 5.3.3 Variabler

For å modellere yrke på detaljert nivå ønsker vi å vurdere alle relevante variabler. Et viktig kjennemerke er inntekt og lønn. I forhold til yrke på selvstendig næringsdrivende velger vi å koble på næringsinntekt fra selvangivelsesregister. Denne inntektstypen er delt i to hovedgrupper, primærnæring og andre næringer. I beregningene definerer vi *relevant nærigsinntekt* som positiv inntekt for det tilfelle en selvstendig næringsdrivende har samme næringsskode både i AKU og registeret. Fordelingen i det koblede utvalget blir da slik som vist i tabellen under, deretter vises inntektsfordelingen etter yrke.

**Tabell 5-10: Koblet delutvalg av selvstendig næringsdrivende. AKU og register2004.**

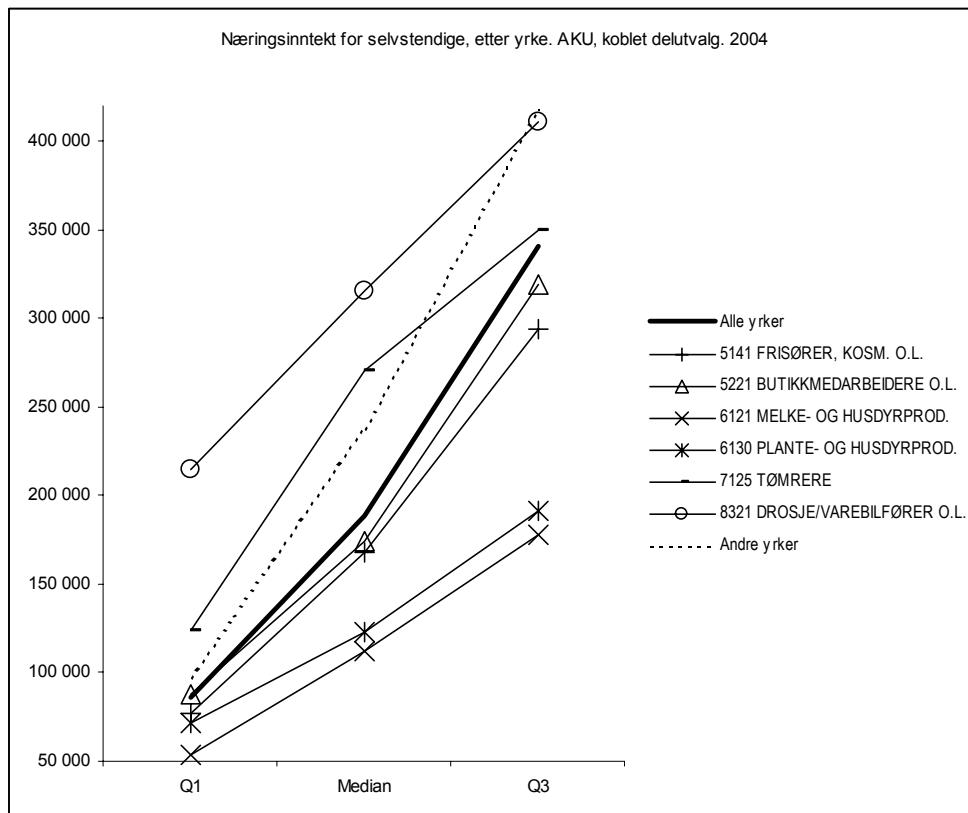
	Register			
	I alt	Andre nær.	Primærnær.	
AKU	I alt	1 396	968	428
	Andre nær.	984	932	52
	Primærnær.	412	36	376

	Register			
	I alt	Andre nær.	Primærnær.	
AKU	I alt	100 %	69 %	31 %
	Andre nær.	100 %	95 %	5 %
	Primærnær.	100 %	9 %	91 %

**Tabell 5-11: Næringsinntekt etter yrke, selvstendig næringsdrivende. AKU og register2004.**

	N	Min	Q1	Median	Q3	Max
Alle yrker	1 225	40	85 916	188 854	341 116	3 126 791
5141 FRISØRER, KOSM. O.L.	46	4 468	77 326	168 195	293 588	913 845
5221 BUTIKKMEDARBEIDERE O.L.	61	5 992	87 473	173 891	319 314	850 487
6121 MELKE- OG HUSDYRPROD.	169	49	53 503	111 868	177 679	758 547
6130 PLANTE- OG HUSDYRPROD.	128	40	72 004	122 669	191 779	2 117 106
7125 TØMRERE	79	19 695	124 184	270 494	349 876	3 126 791
8321 DROSJE/VAREBILFØRER O.L.	46	25 635	215 042	315 587	410 747	725 759
Andre yrker	696	324	96 992	237 542	417 445	2 073 230

**Figur 5-12: Inntektsprofil for utvalgte yrker, selvstendig næringsdrivende. AKU og register2004.**



Det er tydelig forskjell på inntektsfordelingen i de største yrkene, og vil kunne være nyttig i en sannsynlighetsmodell for disse yrkene. Imidlertid er det mange yrker hvor vi ikke vil kunne nytte dette, pga. manglende kobling eller for liten gruppe. Siden vi derfor ikke kan lage en samlet modell, har vi forsøkt en logit-modell for hvert av enkeltyrkene i tabellen.

Vi har foreløpig ikke funnet en god gruppering eller modell for å nyttiggjøre oss inntektsdataene.

## 6 Konklusjon

Vi har undersøkt og dokumentert både formelle og statistiske forhold som er relevant for selvstendig næringsdrivende generelt og yrke i denne gruppen spesielt. Det er ønskelig å beregne detaljert yrkesfordeling i registerbasert sysselsettingsstatistikk, samt å predikere yrke på detaljert nivå på mikrodata. Vi kan oppsummere situasjonen for selvstendig næringsdrivende slik:

- Estimering av nivåtall etter yrke må baseres på AKU-data. Opplegget for dette bør gjennomgås, med tanke på videreutvikling.
- Modellering av yrke på personnivå må baseres på AKU-data, eventuelt med tillegg av inntektsdata.
- Kvaliteten for yrke på detaljert nivå for en liten gruppe som selvstendig næringsdrivende vil være varierende.
- Estimering av yrkesfordeling og måling av kvaliteten må baseres på deterministiske vurderinger, så vel som rene statistiske beregninger.

## 7 Vedlegg

### 7.1 Detaljerte tabeller

Vedleggstabell 7-1: Sammenlikning av sysselsettingsstatus, detaljert alder og kjønn. Register og AKU 2004k4.

	REGSYS			AKU			Relativ differanse %		
	I alt	Lønnstakere	Selvstendige	I alt	Lønnstakere	Selvstendige	I alt	Lønnstakere	Selvstendige
I alt	2 274 000	2 116 000	158 000	2 274 346	2 116 539	157 807	0.0	0.0	0.1
16-19 år	98 728	98 298	430	97 838	97 545	293	0.9	0.8	46.8
20-24 år	191 052	188 239	2 813	177 396	175 143	2 252	7.7	7.5	24.9
25-39 år	789 847	749 779	40 068	811 860	766 345	45 515	-2.7	-2.2	-12.0
40-54 år	777 969	713 704	64 265	797 461	730 188	67 273	-2.4	-2.3	-4.5
55-66 år	379 626	338 261	41 365	369 518	331 575	37 943	2.7	2.0	9.0
67-74 år	36 778	27 719	9 059	20 273	15 742	4 531	81.4	76.1	99.9
Menn	1 199 188	1 083 575	115 613	1 199 760	1 083 435	116 324	0.0	0.0	-0.6
16-19 år	49 738	49 338	400	49 409	49 409	0	0.7	-0.1	
20-24 år	97 554	95 231	2 323	93 057	91 260	1 796	4.8	4.4	29.3
25-39 år	416 656	388 097	28 559	426 713	394 615	32 098	-2.4	-1.7	-11.0
40-54 år	406 780	360 473	46 307	417 812	369 873	47 939	-2.6	-2.5	-3.4
55-66 år	205 599	174 733	30 866	200 324	169 895	30 429	2.6	2.8	1.4
67-74 år	22 861	15 703	7 158	12 446	8 384	4 062	83.7	87.3	76.2
Kvinner	1 074 812	1 032 425	42 387	1 074 586	1 033 104	41 483	0.0	-0.1	2.2
16-19 år	48 990	48 960	30	48 429	48 136	293	1.2	1.7	-89.8
20-24 år	93 498	93 008	490	84 339	83 883	456	10.9	10.9	7.5
25-39 år	373 191	361 682	11 509	385 147	371 730	13 417	-3.1	-2.7	-14.2
40-54 år	371 189	353 231	17 958	379 649	360 316	19 333	-2.2	-2.0	-7.1
55-66 år	174 027	163 528	10 499	169 194	161 681	7 514	2.9	1.1	39.7
67-74 år	13 917	12 016	1 901	7 827	7 358	469	77.8	63.3	305.3



**Vedleggstabell 7-3: Yrkesfordeling i utvalgte yrker etter yrkesstatus. AKU 1996 – 2005.**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Alle sysselsatte</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Andre yrker	81.1	81.5	81.6	81.5	80.6	80.4	80.5	80.2	80.0	80.3
2221 LEGER	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
2222 TANNLEGER	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
3226 FYSIOTERAPEUTER, ERGOTER.	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
3415 TEKNISKE OG KOMMERSIELLE	1.3	1.4	1.4	1.8	2.0	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0
3471 DEKORATØRER, DESIGNERE OG	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3
5141 FRISØRER, KOSMETOLOGER O.	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
5221 BUTIKKMEDARBEIDERE O.L.	6.3	6.2	6.2	6.2	7.1	7.0	7.0	7.3	7.8	7.7
6111 KORN- , GRØNNSAKS-, FRUKT	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSENT	0.7	0.8	1.0	1.1	1.0	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2
6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSENT	2.7	2.3	2.1	1.9	1.6	1.2	1.0	0.9	0.7	0.6
6411 FISKERE	0.5	0.5	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
7121 MURERE MFL.	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
7125 TØMRERE	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.6	1.7	1.7
7421 SNEKKERE	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5
8321 BIL-, DROSJE- OG VAREBILF.	0.7	0.6	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	1.0
8323 LASTEBIL- OG VOGNTOGFØRER	1.3	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	1.3	1.1	1.1	1.2
8331 ANLEGGSMASKINFØRERE	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6
<b>Lønnstakere</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Andre yrker	84.8	85.1	85.3	85.1	84.0	83.6	83.7	83.3	82.9	83.1
2221 LEGER	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7
2222 TANNLEGER	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
3226 FYSIOTERAPEUTER, ERGOTER.	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
3415 TEKNISKE OG KOMMERSIELLE	1.4	1.4	1.4	1.8	2.0	1.9	1.9	2.1	2.1	2.0
3471 DEKORATØRER, DESIGNERE OG	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
5141 FRISØRER, KOSMETOLOGER O.	0.5	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5
5221 BUTIKKMEDARBEIDERE O.L.	6.3	6.3	6.3	6.2	7.1	7.1	7.2	7.5	7.9	7.9
6111 KORN- , GRØNNSAKS-, FRUKT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSENT	0.4	0.3	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4
6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSENT	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1
6411 FISKERE	0.3	0.3	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2
7121 MURERE MFL.	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
7125 TØMRERE	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.3	1.3	1.3	1.4
7421 SNEKKERE	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.4
8321 BIL-, DROSJE- OG VAREBILF.	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.8
8323 LASTEBIL- OG VOGNTOGFØRER	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0
8331 ANLEGGSMASKINFØRERE	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5
<b>Selvstendige</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Andre yrker	36.4	37.2	36.2	35.9	35.7	36.2	36.4	39.6	41.7	43.2
2221 LEGER	1.5	1.3	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7	1.9	2.3	2.6
2222 TANNLEGER	1.1	1.3	1.4	1.2	0.9	1.1	1.5	1.2	1.1	1.6
3226 FYSIOTERAPEUTER, ERGOTER.	1.7	1.8	2.2	2.1	2.5	2.4	1.8	1.6	1.9	1.7
3415 TEKNISKE OG KOMMERSIELLE	1.0	1.6	1.5	1.8	2.0	2.3	1.7	1.4	2.0	1.8
3471 DEKORATØRER, DESIGNERE OG	0.8	1.4	1.0	1.4	1.5	0.9	1.0	1.2	1.5	1.4
5141 FRISØRER, KOSMETOLOGER O.	4.1	3.9	3.8	4.0	4.0	4.6	4.1	3.5	3.8	4.1
5221 BUTIKKMEDARBEIDERE O.L.	5.9	4.5	5.4	6.1	6.2	4.9	4.6	5.7	5.7	4.9
6111 KORN- , GRØNNSAKS-, FRUKT	0.6	1.0	0.8	1.1	1.1	1.3	2.1	2.7	2.5	2.5
6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSENT	4.4	5.9	7.2	8.4	9.4	11.3	12.8	12.3	11.7	10.9
6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSENT	23.4	21.9	21.2	20.3	18.2	14.6	11.6	9.7	7.8	7.1
6411 FISKERE	3.2	2.8	2.7	2.1	2.5	2.3	2.4	2.0	2.0	1.8
7121 MURERE MFL.	0.5	0.5	0.9	1.0	0.6	0.6	0.8	0.9	1.2	1.1
7125 TØMRERE	5.6	6.2	5.9	5.0	5.1	6.0	7.8	6.6	6.0	5.9
7421 SNEKKERE	1.6	0.8	1.0	0.8	0.9	1.6	1.9	2.4	2.2	1.6
8321 BIL-, DROSJE- OG VAREBIFF.	2.2	1.8	2.8	3.2	3.5	3.7	3.1	3.0	3.3	4.0
8323 LASTEBIL- OG VOGNTOGFØRER	4.6	4.7	3.8	3.4	3.0	3.5	3.1	2.5	2.1	2.6
8331 ANLEGGSMASKINFØRERE	1.4	1.3	1.2	0.8	1.2	1.2	1.8	1.9	1.3	1.4



Vedleggstabell 7-5: Sysselsatte i endel yrker og andeler etter status. AKU 2003 – 2004.

	2003						2004					
	Ansatte	Selvst.	Sysselsatte	Andel ans.	Andel selvst.	Ansatte	Selvst.	Sysselsatte	Andel ans.	Andel selvst.		
1313 LEDERE INNEN BYGGE- OG AN	1 844	582	2 427	76 %	24 %	1 564	594	2 157	72 %	28 %		
1314 LEDERE INNEN VAREHANDEL	9 562	1 264	10 826	88 %	12 %	7 172	1 281	8 453	85 %	15 %		
1315 LEDERE INNEN HOTELL- OG R	1 426	694	2 119	67 %	33 %	1 052	1 257	2 309	46 %	54 %		
1317 LEDERE INNEN FINANSIELL T	5 189	1 052	6 241	83 %	17 %	4 032	1 729	5 761	70 %	30 %		
1319 ANDRE LEDERE	3 065	392	3 457	89 %	11 %	3 052	511	3 563	86 %	14 %		
2141 SIVILARKITEKTER, BY- OG T	4 538	853	5 391	84 %	16 %	4 512	563	5 075	89 %	11 %		
2221 LEGER	13 482	2 965	16 447	82 %	18 %	14 772	3 618	18 391	80 %	20 %		
2222 TANNLEGER	1 812	1 936	3 748	48 %	52 %	2 627	1 719	4 346	60 %	40 %		
2511 STATSAUTORISERTE REVISOR	3 152	507	3 658	86 %	14 %	4 067	426	4 493	91 %	9 %		
2519 MARKEDSANALYTIKERE OG AND	6 694	1 419	8 113	83 %	17 %	8 338	1 938	10 276	81 %	19 %		
2521 ADVOKATER	4 992	1 895	6 887	72 %	28 %	5 963	1 414	7 378	81 %	19 %		
2544 SPRÅKFORSKERE, OVERSETTER	1 842	1 152	2 994	62 %	38 %	2 405	1 181	3 586	67 %	33 %		
2545 PSYKOLOGER	3 268	587	3 855	85 %	15 %	3 397	662	4 060	84 %	16 %		
2551 FORFATTERE OG ANDRE SKRIB.	3 099	433	3 531	88 %	12 %	2 288	768	3 056	75 %	25 %		
2553 DIRIGENTER, KOMPONISTER,	1 782	1 843	3 626	49 %	51 %	836	2 090	2 927	29 %	71 %		
3131 FILMTOFOGRAFER OG INNSPIL	1 743	858	2 601	67 %	33 %	2 296	1 080	3 376	68 %	32 %		
3226 FYSIOTERAPEUTER, ERGOTER.	7 595	2 588	10 183	75 %	25 %	7 207	3 006	10 212	71 %	29 %		
3349 ANDRE YRKER UNDERVISN.	7 782	2 076	9 857	79 %	21 %	8 360	910	9 270	90 %	10 %		
3411 FINANSMEGLERE	2 550	320	2 870	89 %	11 %	3 397	233	3 630	94 %	6 %		
3417 TAKSTMENN, TAKSTINSPEKTØR	1 381	754	2 135	65 %	35 %	1 499	763	2 262	66 %	34 %		
3471 DEKORATØRER, DESIGNERE OG	8 050	1 916	9 965	81 %	19 %	5 962	2 409	8 371	71 %	29 %		
5136 DAGMAMMAER, PRAKTIKANTER	6 154	1 626	7 779	79 %	21 %	7 503	1 598	9 101	82 %	18 %		
5141 FRISØRER, KOSMETOLOGER O.	9 922	5 519	15 441	64 %	36 %	9 496	6 028	15 524	61 %	39 %		
6111 KORN-, GRØNNSAKS-, FRUKT	869	4 289	5 158	17 %	83 %	1 174	4 089	5 263	22 %	78 %		
6112 GARTNERIARBEIDERE	2 226	951	3 177	70 %	30 %	2 382	550	2 932	81 %	19 %		
6121 MELKE- OG HUSDYRPRODUSENT	9 026	19 451	28 478	32 %	68 %	9 639	18 765	28 404	34 %	66 %		
6130 PLANTE- OG HUSDYRPRODUSENT	5 572	15 288	20 859	27 %	73 %	3 289	12 587	15 876	21 %	79 %		
6210 SKOGSARBEIDERE O.L.	2 077	1 189	3 266	64 %	36 %	1 547	1 324	2 871	54 %	46 %		
6411 FISKERE	5 123	3 188	8 311	62 %	38 %	5 884	3 153	9 037	65 %	35 %		
7121 MURERE MFL.	3 695	1 355	5 050	73 %	27 %	3 924	1 914	5 838	67 %	33 %		
7125 TØMRERE	26 801	10 420	37 221	72 %	28 %	28 389	9 675	38 064	75 %	25 %		
7129 ANLEGGSGARTNERE	2 566	482	3 048	84 %	16 %	3 125	320	3 445	91 %	9 %		
7134 RØRLEGGERE OG VVS-MONTØR	14 237	1 719	15 956	89 %	11 %	13 709	1 502	15 211	90 %	10 %		
7141 MALERE OG BYGGTAPETSERERE	5 701	1 615	7 317	78 %	22 %	7 001	1 558	8 559	82 %	18 %		
7142 OVERFLATEBEHANDLERE OG LA	3 752	473	4 225	89 %	11 %	3 554	500	4 055	88 %	12 %		
7233 JORDBRUKS-, SKOGBRUKS- OG	2 865	752	3 618	79 %	21 %	3 205	1 036	4 240	76 %	24 %		
7311 INSTRUMENTMAKERE OG -REP.	2 769	625	3 394	82 %	18 %	2 384	368	2 751	87 %	13 %		
7342 FOTOGRAFER	897	774	1 671	54 %	46 %	1 856	809	2 665	70 %	30 %		
7421 SNEKKERE	12 238	3 730	15 968	77 %	23 %	10 400	3 535	13 935	75 %	25 %		
8263 INDUSTRISYERE	2 679	304	2 983	90 %	10 %	1 926	270	2 196	88 %	12 %		
8321 BIL-, DROSJE- OG VAREBILF.	13 708	4 769	18 478	74 %	26 %	14 794	5 339	20 133	73 %	27 %		
8323 LASTEBIL- OG VOGNOTOGFØRER	21 620	3 922	25 542	85 %	15 %	22 358	3 386	25 744	87 %	13 %		
8331 ANLEGGSMASKINFØRERE	12 639	2 939	15 578	81 %	19 %	11 529	2 056	13 585	85 %	15 %		



**Vedleggstabell 7-7: Analyse av gruppene fra *test med høyere cut-off*. AKU-data 2000-2004.**

I denne tabellen vises resultater av forsøk med dobbelt så høy minimumsstørrelse på gruppene, samt forskjellen fra disse med de vist tidligere i notatet (som ble anvendt i estimeringen til publisert statistikk for 2003 og 2004). Når størrelsen på et utvalg dobles redusereres usikkerheten med  $\sqrt{2}$ , altså omtrent 30% lavere.

Type	Ialt	Konsistensnivå									
		0.0 - 0.1	0.1 - 0.2	0.2 - 0.3	0.3 - 0.4	0.4 - 0.5	0.5 - 0.6	0.6 - 0.7	0.7 - 0.8	0.8 - 0.9	0.9 - 1.0
Ialt	150	28	10	12	15	19	4	3	5	15	39
I	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	34	21	5	1	4	1	1	0	0	1	0
III	20	2	4	5	2	2	1	1	0	2	1
IV	20	0	0	1	5	6	2	0	0	0	6
V	20	0	0	3	2	9	0	0	1	0	5
VI	29	1	1	2	2	1	0	1	4	6	11
VII	15	0	0	0	0	0	0	1	0	5	9
VIII	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
<b>I</b>	<b>156 455</b>	<b>156 455</b>	<b>0</b>								
<b>II</b>	<b>141 051</b>	<b>100 464</b>	<b>14 369</b>	<b>2 601</b>	<b>18 119</b>	<b>1 864</b>	<b>1 177</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 456</b>	<b>0</b>
<b>III</b>	<b>140 576</b>	<b>14 763</b>	<b>16 796</b>	<b>34 633</b>	<b>36 805</b>	<b>19 307</b>	<b>2 719</b>	<b>4 871</b>	<b>0</b>	<b>5 273</b>	<b>5 410</b>
<b>IV</b>	<b>59 314</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4 945</b>	<b>15 344</b>	<b>25 040</b>	<b>2 450</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11 536</b>
<b>V</b>	<b>41 264</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4 802</b>	<b>3 483</b>	<b>20 999</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 982</b>	<b>0</b>	<b>7 998</b>
<b>VI</b>	<b>87 110</b>	<b>1 348</b>	<b>2 886</b>	<b>3 187</b>	<b>3 957</b>	<b>2 745</b>	<b>0</b>	<b>3 119</b>	<b>10 521</b>	<b>24 528</b>	<b>34 817</b>
<b>VII</b>	<b>30 164</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 426</b>	<b>0</b>	<b>9 085</b>	<b>18 653</b>
<b>VIII</b>	<b>14 259</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 018</b>	<b>11 241</b>
Type	Ialt	Konsistensnivå									
		0.0 - 0.1	0.1 - 0.2	0.2 - 0.3	0.3 - 0.4	0.4 - 0.5	0.5 - 0.6	0.6 - 0.7	0.7 - 0.8	0.8 - 0.9	0.9 - 1.0
Ialt	-134	-6	-14	-10	-16	-12	-10	-14	-13	-12	-27
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	-10	-3	-5	0	-2	0	0	0	0	0	0
III	-10	0	-1	-2	-2	-1	-1	-2	-1	0	0
IV	-26	-1	-5	-4	-5	-4	-2	-1	-2	-1	-1
V	-20	0	-2	0	-3	-4	-4	-2	-1	-1	-3
VI	-30	-2	-1	-4	-3	-3	-2	-5	-4	-2	-4
VII	-19	0	0	0	-1	0	-1	-2	-4	-2	-9
VIII	-19	0	0	0	0	0	0	-2	-1	-6	-10
<b>I</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>II</b>	<b>-7 958</b>	<b>-2 095</b>	<b>-4 199</b>	<b>0</b>	<b>-1 664</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>III</b>	<b>-8 277</b>	<b>0</b>	<b>-617</b>	<b>-1 820</b>	<b>-1 322</b>	<b>-590</b>	<b>-1 054</b>	<b>-1 928</b>	<b>-945</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>IV</b>	<b>-20 205</b>	<b>-856</b>	<b>-4 303</b>	<b>-2 925</b>	<b>-4 213</b>	<b>-2 757</b>	<b>-1 651</b>	<b>-718</b>	<b>-1 624</b>	<b>-533</b>	<b>-623</b>
<b>V</b>	<b>-14 476</b>	<b>0</b>	<b>-1 269</b>	<b>0</b>	<b>-2 606</b>	<b>-2 935</b>	<b>-3 019</b>	<b>-1 496</b>	<b>-655</b>	<b>-901</b>	<b>-1 595</b>
<b>VI</b>	<b>-24 008</b>	<b>-1 672</b>	<b>-1 077</b>	<b>-2 832</b>	<b>-2 298</b>	<b>-2 668</b>	<b>-1 979</b>	<b>-3 567</b>	<b>-3 509</b>	<b>-1 199</b>	<b>-3 208</b>
<b>VII</b>	<b>-13 310</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-654</b>	<b>0</b>	<b>-668</b>	<b>-1 275</b>	<b>-2 887</b>	<b>-1 437</b>	<b>-6 390</b>
<b>VIII</b>	<b>-13 014</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-1 651</b>	<b>-815</b>	<b>-4 273</b>	<b>-6 275</b>



## 7.2 Analysetabeller

Vedleggstabell 7-9: Analys av alder. AKU 1996 –2005.

of aar Variation	N Obs	Minimum	Lower Quartile	Median	Upper Quartile	Maximum	Coeff Mean
1996	59718	16.0	29.0	39.0	49.0	74.0	39.7
188.2							
1997	61398	16.0	29.0	39.0	49.0	74.0	39.6
188.2							
1998	61260	16.0	29.0	39.0	50.0	74.0	39.6
191.5							
1999	61415	16.0	30.0	39.0	50.0	74.0	39.8
191.0							
2000	61404	16.0	30.0	39.0	50.0	74.0	39.9
190.4							
2001	59888	16.0	30.0	40.0	50.0	74.0	40.2
193.3							
2002	61583	16.0	30.0	40.0	51.0	74.0	40.4
191.5							
2003	60493	16.0	31.0	40.0	51.0	74.0	40.8
191.6							
2004	60681	16.0	31.0	41.0	51.0	74.0	40.9
192.0							
2005	29728	16.0	31.0	41.0	52.0	74.0	41.3
271.0							

Vedleggstabell 7-10: Vekter for årsgjennomsnitt i AKU-data. AKU 1996 –2005.

År	N	Mean	Std Dev	Maximum
1996	87321	36.0243036	6.3761530	66.1158333
1997	86957	36.2714979	11.5167943	178.6606833
1998	85432	37.0726357	11.9228836	263.0813750
1999	85616	37.1729554	11.5702418	154.1111083
2000	85656	37.3744833	12.4521518	230.6666667
2001	83584	38.4468947	13.4971454	235.2659917
2002	85669	37.7496002	12.7158297	172.4282083
2003	85582	38.0607750	12.7254580	168.9229333
2004	85885	38.2122256	12.3504207	176.1297833
2005	42543	38.9231660	12.1270378	138.1129333

For 2005 forelå kun kv.1-2 når tabellene ble laget, årsgjennomsnitt er beregnet forenklet ved å fordoble de eksisterende vektene. Videre er det noe spesielt i 1996, pga. overgangsutvalg i forbindelse med omleggingen 1995.

Vedleggstabell 7-11: Sysselsatte etter aggregert næringsinndeling. AKU 1996-2005.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
T alt	2 131 800	2 194 870	2 248 617	2 259 294	2 269 006	2 277 720	2 286 027	2 268 663	2 275 534	2 276 811
DIV.TJENESTER	676 036	700 468	737 025	746 016	751 477	760 074	744 602	736 675	734 213	732 789
PRIMÆRNÆRINGER	108 443	101 758	103 790	101 587	93 178	89 115	85 748	83 139	79 118	73 592
INDUSTRI/UTV.	362 477	373 608	371 354	350 259	344 577	339 412	338 800	326 833	313 243	312 448
BYGG/ANLEGG	125 966	130 129	141 181	146 594	147 391	152 202	157 152	159 072	159 772	158 250
HANDEL/REP.	322 133	335 305	341 573	338 740	346 439	330 141	332 335	336 868	345 135	353 667
UNDERVISNING	164 902	169 375	171 078	179 350	183 694	189 951	187 520	185 738	195 491	194 678
HELSE/SOSIAL	371 844	384 229	382 615	396 748	402 250	416 823	439 870	440 339	448 563	451 388

Vedleggstabell 7-12: Sysselsatte etter høyeste utdanningsnivå. AKU 1996-2005.\*

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
I alt	2 131 800	2 194 870	2 248 617	2 259 294	2 269 006	2 277 720	2 286 027	2 268 663	2 275 534	2 276 811
0 Ingen/førsk.	6 859	5 209	6 364	7 013	6 467	7 864	8 027	5 574	4 059	11 966
1 Barneskoleutd.	1 186	849	705	733	590	1 690	2 779	2 619	2 635	2 472
2 Ungdomsskoleutd.	347 283	322 756	322 557	312 998	297 866	278 060	298 856	280 296	254 824	229 357
3 Videreg., grunn.	485 076	483 454	483 047	467 108	432 285	582 377	602 808	600 069	576 308	561 545
4 Videreg., avslutt.	715 022	754 738	780 976	790 251	808 687	627 621	598 154	605 006	628 875	647 288
5 Påbygging vidr.	245 657	252 785	252 913	256 846	261 122	54 598	63 771	64 462	66 715	70 682
6 Lavere høgskole ol.	217 768	249 530	271 373	289 199	316 635	567 061	552 928	557 189	576 341	584 611
7 Høyere universitet.	106 677	119 319	123 633	126 868	136 537	146 626	146 373	142 085	153 161	156 334
8 Forskerutd.	6 272	6 229	7 050	8 279	8 816	11 823	12 332	11 364	12 616	12 557

\*) Brudd i 2001 fordi nivå 3,4 og 5 ble omdefinert i utdanningsstandarden (NUS2000) som ble brukt fra og med 2001.

### 7.3 Modeller

Enkel modellering av yrkesfelt ved kjønn, yrkesstatus og rel.utdanning.  
Modell: binær logit-modell optimalisert med Fisher's scoring

**Respons: Yrke = håndverker**

Omfang

	Utvalg	Pop.
Enheter	60 670	2 275 534
Respons	6 789	253 189
Ikke-respons	53 881	2 022 345

Modelltilpasning

Criterion	Intercept	Covariates
AIC	1 589 023	1 181 021
SC	1 589 032	1 181 057
-2logL	1 589 021	1 181 013

Testing av nullhypotese

Test	Chi-Square	DF	Pr.>ChiSq
Likelihood	408 008	3	<.0001
Score	458 757	3	<.0001
Wald	284 941	3	<.0001

Maximum Likelihood Estimates

Parameter	DF	Estimate	Error	Chi-Square	Pr.>ChiSq
Intercept	1	-4.39	0.0078	315 600	<.0001
Mann	1	2.02	0.0083	59 722	<.0001
selvstendig	1	0.41	0.0078	2 823	<.0001
håndverksutdanning	1	2.03	0.0049	172 100	<.0001

Assosiasjon

Effekt	Oddsforhold	Konfidensintervall
mann	7.55	7.42 - 7.67
selvstendig	1.51	1.49 - 1.53
utdanning	7.60	7.53 - 7.67

**Respons: Yrke = akademiker**

Omfang

	Utvalg	Pop.
Enheter	60 670	2 275 534
Respons	6 904	267 158
Ikke-respons	53 766	2 008 376

Modelltilpasning

Criterion	Intercept	Covariates
AIC	1 646 220	1 313 718
SC	1 646 229	1 313 754
-2logL	1 646 218	1 313 710

Testing av nullhypotese

Test	Chi-Square	DF	Pr.>ChiSq
Likelihood	332 508	3	<.0001
Score	543 545	3	<.0001
Wald	311 333	3	<.0001

Maximum Likelihood Estimates

Parameter	DF	Estimate	Error	Chi-Square	Pr.>ChiSq
Intercept	1	-2.47	0.0036	485 374	<.0001
mann	1	-0.13	0.0048	707	<.0001
selvstendig	1	0.03	0.0092	10	0.0018
akademisk utdanning	1	3.30	0.0060	307 701	<.0001

Assosiasjon

Effekt	Oddsforhold	Konfidensintervall
mann	0.88	0.87 - 0.89
selvstendig	1.03	1.01 - 1.05
utdanning	27.24	26.92 - 27.56

Modeller forts.

**Respons: Yrke = høyskoleyrke**

Omfang

	Utvalg	Pop.
Enheter	60 670	2 275 534
Respons	14 005	529 759
Ikke-respons	46 665	1 745 775

Modelltilpasning

Criterion	Intercept	Covariates
AIC	2 469 617	2 175 730
SC	2 469 626	2 175 766
-2logL	2 469 615	2 175 722

Testing av nullhypotese

Test	Chi-Square	DF	Pr.>ChiSq
Likelihood	293 893	3	<.0001
Score	321 046	3	<.0001
Wald	283 729	3	<.0001

Maximum Likelihood Estimates

Parameter	DF	Estimate	Error	Chi-Square	Pr.>ChiSq
Intercept	1	-1.70	0.0029	353 800	<.0001
mann	1	-0.14	0.0034	1 595	<.0001
selvstendig	1	-0.42	0.0077	3 018	<.0001
høysk./lav.univ.utdanning	1	1.80	0.0035	270 066	<.0001

Assosiasjon

Effekt	Oddsforhold	Konfidensintervall
mann	0.87	0.87 0.88
selvstendig	0.66	0.65 0.67
utdanning	6.03	5.99 6.07

Modeller forts.:

Maximum Likelihood Estimat for yrkesfelt

Modell: kjønn, alder, yrkesstatus og tilhørighet i de 10 største utdanningsgruppene. Ikke-signifikante markert.

	0 Militære	1 Ledere	2 Akadem.	3 Høyskole	4 Kontoryrk.	5 Salg/serv.	6 Bønder.mm.	7 Håndverk.	8 Opr./sjåfør	9 Andre
Mann	2.13	0.92	0.31	0.11	-0.86	-1.35	0.85	1.95	1.39	-0.99
Over 40 år	-1.64	0.79	0.42	0.10	0.25	-0.62	0.02	-0.22	0.11	-0.40
Selvst. Nær.	-1.12	-0.77	0.01	-0.53	-1.89	-0.37	3.10	0.41	-0.27	-1.32
20 Ungdomsskoleutdanning	-0.16	-0.54	-1.55	-1.20	0.23	0.61	0.95	1.01	1.26	1.72
Allmenne	1.15	-0.14	-0.17	-0.24	0.83	0.63	0.56	0.38	0.69	0.80
34 Videregående, grunnutd	0.14	0.47	-0.01	-0.03	1.12	0.35	-0.17	0.02	0.57	0.42
Økonomiske / administr	0.45	-0.59	-1.13	-0.80	-0.16	-0.21	-0.62	2.42	1.03	-0.32
35 Videregående, grunnutd	0.04	-0.31	-1.16	-0.81	0.52	0.22	0.39	1.63	1.18	0.96
Naturvitenskap/tekn	0.66	-0.77	-1.46	-1.31	-0.41	1.68	0.54	-0.54	0.33	0.73
36 Videregående, grunnutd	0.96	0.42	0.27	0.04	0.69	0.47	0.51	0.03	0.34	0.31
Helse/sosial/idretts	40 Videregående, avslutt	0.45	-0.59	-1.13	-0.80	-0.16	-0.62	2.42	1.03	-0.32
Allmenne	45 Videregående, avslutt	0.66	-0.77	-1.46	-1.31	-0.41	1.68	0.54	-0.54	0.33
Naturvitenskap/tekn	46 Videregående, avslutt	0.79	-0.59	-1.13	-0.80	-0.16	-0.62	2.42	1.03	-0.32
62 Univers/høgsk. lavere	62 Univers/høgsk. lavere	-1.71	0.58	1.57	1.92	-1.24	-1.74	-0.49	-1.79	-2.44
Lærerutd / pedagogikk	66 Univers/høgsk. lavere	-0.26	0.14	1.76	2.11	-1.79	-1.76	-1.94	-2.90	-2.65
Helse/sosial/idretts										

**Vedleggstabell 7-13: Diversitet av yrke (4-siffer STYRK). AKU 1996-2004. Uvektet.**

		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Selvst.	Ant. Yrker	189	154	164	153	150	153	164	167	174
	USS	0.077	0.069	0.066	0.065	0.062	0.055	0.054	0.047	0.040
	ENT	-3.67	-3.68	-3.70	-3.67	-3.70	-3.76	-3.77	-3.88	-4.03
Ansatt	Ant. Yrker	342	337	344	342	334	334	343	341	339
	USS	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.017
	ENT	-4.92	-4.92	-4.93	-4.92	-4.89	-4.90	-4.88	-4.86	-4.85
Forskjell	Ant. Yrker	-153	-183	-180	-189	-184	-181	-179	-174	-165
	USS	0.063	0.055	0.053	0.051	0.047	0.039	0.039	0.031	0.023
	ENT	1.25	1.24	1.23	1.25	1.20	1.14	1.11	0.98	0.82
Selvst.	Ant. Yrker n>99	8	8	9	9	9	9	8	8	8
	USS n>99	0.073	0.065	0.063	0.062	0.059	0.051	0.050	0.043	0.035
	ENT n>99	-1.30	-1.30	-1.39	-1.40	-1.41	-1.42	-1.32	-1.27	-1.23
Ansatt	Ant. Yrker n>99	132	133	133	134	137	135	135	132	129
	USS n>99	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.017
	ENT n>99	-4.03	-4.07	-4.04	-4.02	-4.04	-4.02	-4.03	-3.99	-3.94
Forskjell	Ant. Yrker n>99	-124	-125	-124	-125	-128	-126	-127	-124	-121
	USS n>99	0.059	0.051	0.049	0.048	0.044	0.036	0.035	0.027	0.018
	ENT n>99	2.73	2.77	2.65	2.62	2.63	2.60	2.71	2.72	2.71

**Vedleggstabell 7-14: Diversitet av yrker unntatt bønder, fiskere, o.l. AKU 1996-2004. Uvektet.**

		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Selvst.	USS	0.0144	0.0144	0.0138	0.0138	0.0132	0.0140	0.0145	0.0138	0.0133	0.0135
Ansatt	USS	0.0139	0.0138	0.0137	0.0141	0.0152	0.0150	0.0154	0.0160	0.0166	0.0169
Selvst	ENT	-2.93	-2.93	-2.92	-2.86	-2.87	-2.95	-2.96	-3.09	-3.27	-3.32
Ansatt	ENT	-4.79	-4.81	-4.83	-4.82	-4.80	-4.81	-4.79	-4.77	-4.77	-4.75

**Vedleggstabell 7-15: Frekvensfordeling av yrke, etter størrelsen. AKU 1996-2004.** Antall koder og antall personer, og prosent.

Alle sysselsatte	I alt	1 - 9	10 - 99	100 - 999	1000-9999	I alt	1 - 9	10 - 99	100 - 999	1000-9999		
1996	346	40	168	129	9 100.0	11.6	48.6	37.3	2.6			
1997	341	42	158	132	9 100.0	12.3	46.3	38.7	2.6			
1998	349	44	165	130	10 100.0	12.6	47.3	37.2	2.9			
1999	347	37	167	132	11 100.0	10.7	48.1	38.0	3.2			
2000	336	32	162	130	12 100.0	9.5	48.2	38.7	3.6			
2001	338	38	159	130	11 100.0	11.2	47.0	38.5	3.3			
2002	346	45	161	130	10 100.0	13.0	46.5	37.6	2.9			
2003	344	45	164	126	9 100.0	13.1	47.7	36.6	2.6			
2004	343	41	166	126	10 100.0	12.0	48.4	36.7	2.9			
1996	59 718	169	6 805	36 487	16 257 100.0	0.3	11.4	61.1	27.2			
1997	61 398	222	6 606	38 446	16 124 100.0	0.4	10.8	62.6	26.3			
1998	61 260	185	7 013	37 131	16 931 100.0	0.3	11.4	60.6	27.6			
1999	61 415	157	6 900	35 840	18 518 100.0	0.3	11.2	58.4	30.2			
2000	61 404	193	6 832	34 345	20 034 100.0	0.3	11.1	55.9	32.6			
2001	59 888	207	6 809	34 601	18 271 100.0	0.3	11.4	57.8	30.5			
2002	61 583	183	6 936	36 482	17 982 100.0	0.3	11.3	59.2	29.2			
2003	60 493	189	7 204	36 239	16 861 100.0	0.3	11.9	59.9	27.9			
2004	60 681	198	7 227	34 929	18 327 100.0	0.3	11.9	57.6	30.2			
Ansatte	I alt	Ingen	1 - 9	10 - 99	100 - 999	1000-9999	I alt	Ingen	1 - 9	10 - 99	100 - 999	1000-9999
1996	346	3	45	166	124	8	100	0.9	13.0	48.0	35.8	2.3
1997	341	3	46	159	125	8	100	0.9	13.5	46.6	36.7	2.3
1998	349	4	49	163	124	9	100	1.1	14.0	46.7	35.5	2.6
1999	347	4	43	166	125	9	100	1.2	12.4	47.8	36.0	2.6
2000	336	1	35	163	127	10	100	0.3	10.4	48.5	37.8	3.0
2001	338	3	38	162	126	9	100	0.9	11.2	47.9	37.3	2.7
2002	346	2	47	162	126	9	100	0.6	13.6	46.8	36.4	2.6
2003	344	3	45	164	124	8	100	0.9	13.1	47.7	36.0	2.3
2004	343	4	46	164	120	9	100	1.2	13.4	47.8	35.0	2.6
1996	55 236	.	196	6 750	33 977	14 313 100	.	0.4	12.2	61.5	25.9	
1997	56 823	.	243	6 599	35 561	14 420 100	.	0.4	11.6	62.6	25.4	
1998	56 671	.	231	6 905	34 191	15 344 100	.	0.4	12.2	60.3	27.1	
1999	56 919	.	206	7 047	33 722	15 944 100	.	0.4	12.4	59.2	28.0	
2000	57 103	.	199	6 623	32 736	17 545 100	.	0.3	11.6	57.3	30.7	
2001	55 861	.	196	6 779	33 056	15 830 100	.	0.4	12.1	59.2	28.3	
2002	57 422	.	174	6 721	33 956	16 571 100	.	0.3	11.7	59.1	28.9	
2003	56 251	.	182	6 707	33 857	15 505 100	.	0.3	11.9	60.2	27.6	
2004	56 354	.	217	7 061	32 167	16 909 100	.	0.4	12.5	57.1	30.0	
Selvstendig næringsdrivende	I alt	Ingen	1 - 9	10 - 99	100 - 999	1000-9999	I alt	Ingen	1 - 9	10 - 99	100 - 999	1000-9999
1996	346	156	124	58	7	1	100	45.1	35.8	16.8	2.0	0.3
1997	341	187	87	59	7	1	100	54.8	25.5	17.3	2.1	0.3
1998	349	185	100	55	9	.	100	53.0	28.7	15.8	2.6	.
1999	347	194	88	56	9	.	100	55.9	25.4	16.1	2.6	.
2000	336	186	78	63	9	.	100	55.4	23.2	18.8	2.7	.
2001	338	185	87	57	9	.	100	54.7	25.7	16.9	2.7	.
2002	346	182	105	51	8	.	100	52.6	30.3	14.7	2.3	.
2003	344	177	98	61	8	.	100	51.5	28.5	17.7	2.3	.
2004	343	169	100	66	8	.	100	49.3	29.2	19.2	2.3	.
1996	4 482	.	389	1 625	1 379	1 089 100	.	8.7	36.3	30.8	24.3	
1997	4 575	.	346	1 762	1 450	1 017 100	.	7.6	38.5	31.7	22.2	
1998	4 589	.	406	1 614	2 569	.	100	8.8	35.2	56.0	.	
1999	4 496	.	350	1 612	2 534	.	100	7.8	35.9	56.4	.	
2000	4 301	.	294	1 587	2 420	.	100	6.8	36.9	56.3	.	
2001	4 027	.	344	1 463	2 220	.	100	8.5	36.3	55.1	.	
2002	4 161	.	432	1 546	2 183	.	100	10.4	37.2	52.5	.	
2003	4 242	.	372	1 795	2 075	.	100	8.8	42.3	48.9	.	
2004	4 327	.	399	1 968	1 960	.	100	9.2	45.5	45.3	.	

Vedleggstabell 7-16: Positiv inntekt etter type og sysselsettingstatus i register. Reg.sys. 4.kv. 2004

	Næringerinntekt						Personinntekt						
	Primærnæringer			Andre næringer			Primærnæringer			Andre næringer			
	Antall	Gj.sn.	Var.	Antall	Gj.sn.	Var.	Antall	Gj.sn.	Var.	Antall	Gj.sn.	Var.	
<b>Brutto</b> pop. i alt	<b>319 351</b>	<b>88 845</b>	<b>111 570</b>	<b>150</b>	<b>204 602</b>	<b>210 708</b>	<b>178</b>	<b>60 876</b>	<b>142 029</b>	<b>92</b>	<b>169 111</b>	<b>222 852</b>	<b>365</b>
Ikke selvst. i reg.sys.	161 351	38 505	46 813	205	82 971	86 281	267	17 193	63 241	126	61 216	106 593	1 192
Selvst. i reg.sys.	158 000	50 340	161 102	120	121 631	295 586	145	43 683	173 038	77	107 895	288 813	116
<b>andre næringer</b>	<b>221 147</b>	<b>5 946</b>	<b>69 143</b>	<b>144</b>	<b>190 477</b>	<b>220 853</b>	<b>174</b>	<b>5 312</b>	<b>104 150</b>	<b>116</b>	<b>162 442</b>	<b>225 789</b>	<b>365</b>
Ikke selvst. i reg.sys.	109 346	1 355	45 293	191	78 843	89 000	263	1 324	56 688	157	59 403	104 163	1 230
Selvst. i reg.sys.	111 801	4 591	76 182	134	111 634	313 976	139	3 988	119 908	104	103 039	295 907	114
<b>primærnæring</b>	<b>98 204</b>	<b>82 899</b>	<b>114 613</b>	<b>150</b>	<b>14 125</b>	<b>73 905</b>	<b>265</b>	<b>55 564</b>	<b>145 650</b>	<b>90</b>	<b>6 669</b>	<b>151 316</b>	<b>309</b>
Ikke selvst. i reg.sys.	52 005	37 150	46 869	205	4 128	34 360	334	15 869	63 787	123	1 813	186 232	450
Selvst. i reg.sys.	46 199	45 749	169 624	116	9 997	90 234	242	39 695	178 376	75	4 856	138 281	140

## **De sist utgitte publikasjonene i serien Notater**

- 2005/15 E. Engelien, M. Steinnes og V.V. Holst  
Bloch: 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, tjenestekvalitetog kompetansefordeling i supermarketdstaten. 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 evalueringssmetode. 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. 43
- 2005/30 H.C. Hougen: Samordnet levekårsundersøkelse 2004 - tverrsnittundersøkelsen.  
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.