

Jørn Ivar Hamre og Christoffer Berge

Notater

**Utvalgsundersøkelsen om
egenmeldt sykefravær**
Dokumentasjon av utvalgsplanen
og utvalget for 2009

Innhold

1. Innledning	2
2. Beskrivelse av utvalgsplan, trekking og utvalgsrullering	3
2.1 Utvalgsplanen	3
2.2 Trekkingen	5
2.3 Utvalgsrulleringen	5
3 Om prinsipper, metode, analyse og trekkpopulasjonen	6
3.1 Prinsipper for trekking av utvalget	6
3.2 Dynamikk i populasjonene	8
3.2.1 Nye bedrifter i populasjonen siden forrige trekking	8
3.2.2 Bedrifter opphører	8
3.2.3 Bedrifter endrer stratum	8
3.3 Nøyaktighet og justering av treksannsynligheter for 2009	10
3.3.1 Nøyaktighet	10
3.3.2 Treksannsynlighetene i 2009	11
3.4 Om trekkpopulasjonen for 2009	15
3.5 Sammenligning med utvalget for 2008	16
4 Dokumentasjon av oppdateringsrutinene	19
4.1 Tidspunkt for rullering	20
4.2 Datafilene, programmene og fysisk dataflytdiagram	20
4.2.1 Data systemet krever	20
4.2.2 Fysisk dataflytdiagram for utvalgstrekingen	21
4.2.3 Beskrivelse av programmene	23
4.3 Delregister prosedyrer	29
4.3.1 Registrering av nytt delregister og metadata om undersøkelsen	29
4.3.2 Innlasting av enheter i delregister	29
4.3.3 Oppdatering av andre variable i delregisteret	31
5 Vedleggstabeller for trekkpopulasjon 2009	33
6 Referanseliste	44
Vedlegg A Spørreskjema	45
Vedlegg B Informasjonsbrev til nye bedrifter	48

1. Innledning

Utvalgsundersøkelsen om egenmeldt sykefravær utgjør sammen med den registerbaserte statistikken over legemeldt sykefravær Sentral sykefraværstatistikk. Statistikken skal belyse utviklingen i det samlede sykefraværet. Dette skal kunne fordeles på kjønn, næring og fylke. Dette skal bl.a. danne grunnlag for å utvikle og evaluere tiltak for å redusere sykefraværet.

Statistisk sentralbyrå (SSB) henter inn summariske tall for egenmeldt sykefravær for de ansatte i utvalgte bedrifter. Et utvalg av rundt 10 000 bedrifter får spørreskjema hvert kvartal. Hvert år oppdateres utvalget av bedrifter som får tilsendt spørreskjemaet om egenmeldt sykefravær. Utvalgsplanen, trekkingen og oppdatering av utvalget dokumenteres i dette notatet.

Ny næringsstandard, SN2007, har gitt endringer i stratainndelingen, som er dokumentert her. Videre er inndelingen i bedriftsstørrelse (antall ansatte) justert for å følge standard inndeling i ansattegrupper. Omgrupperingen av enhetene i nye nærings- og størrelsesstrata har medført at det har vært nødvendig å analysere og velge trekk sannsynlighetene på nytt.

SSB har de siste årene satsset på prosjekter for Forbedring og standardisering av statistikkproduksjon (FOSS). Et av prosjektene har vært Samordning av utvalg for økonomiske undersøkelser (NorSamu). Planen er at SSB skal ha et felles trekkeregister, og tilfeldig trekking av enhetene innenfor hvert stratum med begrenset tilbakelegging for andre undersøkelser for små og mellomstore bedrifter, slik at de maks er med i hhv. 2 og 5 undersøkelser. Det kan virke som prosjektet ikke legger til rette for at en skal kunne estimere gode *representative fylkestall*. Dette bryter med den systematiske trekking denne undersøkelsen foretar pr. i dag der enhetene i forkant er sortert på fylke, for også å kunne gi *relativt gode fylkestall*.

Foreløpig har vi valgt å ikke samordne denne utvalgstrekkningen med andre undersøkelser i SSB. Det er flere grunner til dette. For det første var ikke NorSamu prosjektene ferdige til felles bruk når vi planla denne utvalgstrekkningen i 2008. Stratifisert tilfeldig trekking der fylkene ikke inngikk eksplisitt, tilfredstilte ikke vårt ønske om en utvalgsplan som kunne gi *relativt gode fylkestall*, se Hamre (2005). I tillegg skulle det nye felles trekkeregisteret bygge på situasjonsuttak fra BOF pr. februar for korttidsstatistikker. Dette passet ikke med vår undersøkelse i år fordi nytt SN2007-stratifisert utvalg måtte trekkes rundt årsskiftet 2008/09, slik at informasjonsbrev til nye bedrifter og spørreskjemaer for 1. kvartal 2009 ble utsendt i tide. Vi vil revurdere utvalgsplanen som NorSamu prosjektet anbefaler når vi kan vurdere erfaringene andre statistikker har med metoden.

Notatet har en **dokumentasjonsdel** som beskriver utvalgstrekkningen, samt oppdateringen 1. kvartal 2009. Denne delen er relevant for fagpersonell som jobber med statistikken og ev. ekspertbrukere av statistikken. Videre inneholder notatet en **dokumentasjon av oppdateringsrutinene** til hjelp ved kommende års utvalgsrullinger.

Utsendt spørreskjema og informasjonsbrev til nye bedrifter er trykt i hhv. vedlegg A og B.

Notatet inneholder i tillegg noe teknisk dokumentasjon. For dokumentasjon av variansberegninger, variasjonskoeffisienter, kovarians, m.m., henvises det til Hamre og Vedø (2006).

2. Beskrivelse av utvalgsplan, trekking og utvalgsrullering

2.1 Utvalgsplanen

Undersøkelsen om egenmeldt sykefravær benytter et årlig roterende panelutvalg på om lag 10 000 bedrifter trukket fra Bedrifts- og foretaksregisteret. Bedriftene er med i 4 år av gangen, og er deretter fritatt så lenge som mulig ut i fra trekkesannsynlighetene. Bortsett fra de største bedriftene, som må være med hele tiden, byttes dermed hele utvalget ut i løpet av en 4 årsperiode.

Trekkepopulasjonen består av bedrifter i ordinær drift med ansatte fra et situasjonsuttak fra Bedrifts- og foretaksregisteret. Trekkepopulasjonen dekker i utgangspunktet alle næringer. Innenfor noen næringer er det problemer med å rapportere tall for egenmeldt sykefravær. Av kvalitetshensyn har vi derfor holdt følgende næringer utenfor trekkepopulasjonen:

Nærings- kode:	Navn på næringen:
01.62	Tjenester tilknyttet husdyrhold
06	Utvinning av råolje og naturgass
50	Sjøfart
88.993	Arbeidstrening for ordinært arbeidsmarked
88.994	Varig tilrettelagt arbeid
97	Lønnet husarbeid i private husholdninger
99	Internasjonale organer og organisasjoner

Stratifisering

Trekkepopulasjonen er stratifisert etter bedriftsstørrelse og næring, ved siden av noen hjelpestratum for enklere å håndtere nye bedrifter siden forrige trekking. Stratifiseringen sikrer god representasjon av de fleste ulike 2-siffer næringene og blant store og små bedrifter.

Trekkepopulasjonen er hovedsakelig stratifisert etter 2-siffer NACE Rev. 2 **næring**¹. For at ingen av strataene skal bli for små har vi slått sammen noen 2-siffer næringer. Følgende næringskoder på samme linje er slått sammen:

¹ Jamfør [Standard for næringsgruppering](#), NOS D383

Nærings- kode:	Navn på næringen:
01-03	Jordbruk, skogbruk og fiske
05, 07, 08, 09.9	Bergverksdrift
10-12	Næringsmiddel-, drikkevare og tobakksindustri
13-15	Tekstil-, bekledings- og lærvareindustri
16-17	Trelast- og trevareindustri
19-21	Petroleums- og kullvareindustri, kjemisk industri og farmasøytisk industri
22-23	Gummivare-, plast- og mineralproduktindustri
26-27	Data og elektrisk utstyrsindustri
29-30, 33 (uten 30.1)	Transportmiddelindustri
31-32	Møbel og annen industri
36-39	Vann, avløp og renovasjon
41-43	Bygge- og anleggsvirksomhet
58-60	Forlag, film-, TV-programmer, kringkasting
61-63	IKT-virksomhet
69-71	Juridisk tjenesteyting, hovedkontortjenester og konsulentvirksomhet
73-75	Faglig, vitenskapelig og teknisk virksomhet ellers
77-82	Forretningsmessig tjenesteyting ellers
87-88	Pleie og sosial omsorg
90-93	Kultur, underholdning og fritid
94-96	Annen tjenesteyting

Trekkpopulasjonen er også stratifisert etter **bedriftsstørrelse** målt som antall ansatte i bedriftene. Vi opererer med 5 ulike størrelsesstrata for hver næring. Trekksannsynligheten øker fra størrelsesstratum til størrelsesstratum. Størrelsesstrata 1 med de minste bedriftene har trekksannsynlighet lik 0. Dette kalles ofte for cut-off strata. Størrelsesstrata 5 med de største bedriftene trekksannsynlighet lik 100 prosent (fulltellingsstrata).

På denne måten dekker undersøkelsen rundt 35 prosent av alle ansatte, mens vi sender ut skjema til rundt 6 prosent av bedriftene. Ansattegrensene for de ulike størrelsesstrataene varierer fra næring til næring, jamfør tabell 3.5.

Vi benytter cut-off strata for at SSB ikke skal belaste de aller minste bedriftene med en stor oppgavebyrde. Ved bruk av cut-off strata gjør vi da innenfor estimeringen en antagelse om at forholdet mellom egenmeldt sykefravær blant menn (kvinner) og antall ansatte menn (kvinner) er likt i de minste og i de nest minste bedriftene innenfor hver av næringsstrataene, dvs. at vi estimerer også sykefraværet for de minste.

2.2 Trekkingen

Alle bedrifter innenfor samme stratum har **lik trekksannsynlighet**.

Utvalget **trekkes systematisk** fra en liste for hvert stratum der bedriftene er sortert etter fylke og deretter etter antall ansatte. Dette sikrer god representasjon fra alle landets fylker, selv om vi ikke stratifiserer på fylke direkte.

Systematisk trekking er valgt fordi vi ønsker å frita bedriftene så lenge som mulig fra undersøkelsen etter at de har vært med en periode. Metoden gjør det enkelt å etablere en rotasjonsplan for bedriftene til årlige utvalgsrullinger. Valget at systematisk trekking er også begrunnet i at det gir et tilnærmet tilfeldig utvalg med god fylkesvis spredning selv om vi kun stratifiserer på næring og antall ansatte.

Kort beskrivelse av metoden systematisk trekking

Som navnet indikerer, går systematisk trekking ut på å trekke enheter på en systematisk måte, og derfor strengt tatt på en ikke-tilfeldig måte. Fordelen ved metoden er at enhetene trekkes jevnt over fra hele populasjonen. Hovedfordelen med systematisk trekking er metodens operasjonelle enkelhet når utvalget trekkes fra en liste. Metoden er også fordelaktig om en ønsker en rotasjonsplan, der enheter som har vært med får fri så lenge som mulig.

Hvis $N/n = k$, der N er populasjonsstørrelsen og n er utvalgsstørrelsen, går metoden ut på å trekke én enhet blant de første k enhetene i populasjonen, og deretter trekke hver k 'te enhet deretter. Et element av tilfeldighet introduseres ofte ved at den første enheten trekkes tilfeldig blant de første k enhetene i populasjonen. Systematisk trekking kan sees på som en tilnærming til et tilfeldig utvalg dersom rekkefølgen på enhetene i listen ikke har betydning for det vi skal måle.

2.3 Utvalgsrulleringen

Populasjonen av bedrifter endrer seg kontinuerlig. Nye enheter oppstår, andre opphører. Enheter endrer størrelse og næring. Eierforhold blir endret. Tidsdimensjonen må tas hensyn til ved oppdatering/rullering av utvalget og i estimeringen.

Vi **oppdaterer** (rullerer) bedriftsutvalget **en gang pr. år**, slik at det reflekterer endringene som har skjedd i bedriftspopulasjonen siste året.

Systemets rotasjonsgrupper forutsetter i utgangspunktet at trekksannsynlighetene ligger fast fra år til år.

Bedriftene i utvalget skal være **med i 4 år om gangen og være fritatt så lenge som mulig** i forhold til trekksannsynligheten. Vi gjør unntak fra 4 års regelen for en del **nye** bedrifter i populasjonen siden forrige trekking for at de ikke skal bli underrepresentert og fordi vi vil spre nye bedrifter jevnt utover rotasjonsgruppene. Andre unntak fra 4 års regelen er bedriftene i fulltellingsstrataene.

Årsaken til at vi vil ha bedriftene med i 4 år av gangen er at kostnaden ved tilrettelegging av personal-systemene i de enkelte bedriftene anses å kunne være relativt store i forhold til å fylle ut vårt lille spørreskjema en ekstra gang. Dessuten får utvalget gunstige panelegenskaper, som igjen gir gode endringstall.

3. Om prinsipper, metode, analyse og trekkpopulasjonen

3.1 Prinsipper for trekking av utvalget

Følgende fire prinsipper ligger til grunn for trekkingen av utvalget²:

- Utvalget **trekkes systematisk** fra en liste der bedriftene er sortert etter fylke og deretter etter antall ansatte. Sorteringen sikrer at vi får en god spredning av utvalget geografisk, selv om vi ikke stratifiserer på fylke.
- For hvert stratum gjøres det **én tilfeldig trekking** som brukes inntil vi endrer på selve trekk-sannsynlighetene.
- Vi rullerer **hvert år** ut minst mulig av utvalget.
- Bedriftene i utvalget skal være **med i 4 år om gangen og være fritatt så lenge som mulig** i forhold til trekk-sannsynligheten. Vi gjør unntak fra 4 års regelen for nye bedrifter i populasjonen for at de ikke skal bli underrepresentert og fordi vi vil spre nye bedrifter jevnt utover rotasjons-gruppene.

Vi har valgt å operere med noen få ulike trekk-sannsynligheter, lik 0 eller 1 over toerpotens, dvs. $1/2^k$, der $k=0,1,2,3,4,5$ eller 6. Trekk-sannsynlighetene blir da: 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 eller 1/64, i tillegg til 0. Disse trekk-sannsynlighetene håndterer smidig bedrifter som havner i forskjellige strata fra år til år. Strata endringer kan skyldes endring av næring eller at bedrifter får vesentlig færre eller flere ansatte.

Siden bedriftene er med i 4 år om gangen og utvalget rulleres hvert år, vil andelen bedrifter som til en hver tid er med i undersøkelsen i et stratum være 4 ganger større enn andelen bedrifter vi rullerer/trekker inn hvert år.

- Rullerer vi hver 8. bedrift hvert år, blir andelen vi til enhver tid har med i undersøkelsen 1/2
- Rullerer vi hver 16. bedrift hvert år, blir andelen vi til enhver tid har med i undersøkelsen 1/4
- Rullerer vi hver 32. bedrift hvert år, blir andelen vi til enhver tid har med i undersøkelsen 1/8
- Rullerer vi hver 64. bedrift hvert år, blir andelen vi til enhver tid har med i undersøkelsen 1/16
- Rullerer vi hver 128. bedrift hvert år, blir andelen vi til enhver tid har med i undersøkelsen 1/32
- Rullerer vi hver 256. bedrift hvert år, blir andelen vi til enhver tid har med i undersøkelsen 1/64

Det siste prinsippet gjør at dersom hvert år rullerer:

- hver 8. bedrift, så er bedriftene fritatt i 4 år
- hver 16. bedrift, så er bedriftene fritatt i 12 år
- hver 32. bedrift, så er bedriftene fritatt i 28 år
- hver 64. bedrift, så er bedriftene fritatt i 60 år
- hver 128. bedrift, så er bedriftene fritatt i 124 år
- hver 256. bedrift, så er bedriftene fritatt i 252 år

² Hovedprinsippene bygger på metoden presentert i Leiv Solheim sitt upubliserte notat "Strukturstatistikk 2000 - forslag til samordning av utvalgsplanen".

Det tredje og fjerde prinsippet betyr til sammen at vi rullerer 25 prosent av utvalgsdelen hvert år. Avhengig av sannsynligheten for å være med i utvalget, deler vi populasjonen (hvert strata) inn i et vist antall puljer:

- trekksannsynlighet lik 1/2 gir 8 puljer
- trekksannsynlighet lik 1/4 gir 16 puljer
- trekksannsynlighet lik 1/8 gir 32 puljer
- trekksannsynlighet lik 1/16 gir 64 puljer
- trekksannsynlighet lik 1/32 gir 128 puljer
- trekksannsynlighet lik 1/64 gir 256 puljer

Tabell 3.1 Oversikt over trekksannsynligheter og steglengde

Trekksannsynlighet, andelen som til enhver tid er med i utvalget	Trekksannsynlighet, andelen som til enhver tid er med i utvalget	To'er-potens, k	Steglengde/ antall puljenummer	Antall år med fritak etter å bli rullert ut av utvalget	Årlig innrulleringsprosent
100 %	1	0	1	Aldri	100,0 %
50 %	1/2	1	8	4	12,5 %
25 %	1/4	2	16	12	6,25 %
12,5 %	1/8	3	32	28	3,125 %
6,25 %	1/16	4	64	60	1,5625 %
3,125 %	1/32	5	128	124	0,78125 %
1,5625 %	1/64	6	256	252	0,390625 %
0 %		∞			0 %

1) To'er-potensen er det tallet en må opphøye tallet 2 i for å få trekksannsynligheten (P), dvs. $P=1/2^k$.

Når vi har sortert populasjonen slik som beskrevet i første prinsipp kan vi tildele bedriftene puljenummer ved å gi den første bedriften 1, den neste 2, den neste 3, inntil 4, 8, 16, 32, 64, 128 eller 256, avhengig av raden i tabell 3.1, inntil alle bedriftene har fått et puljenummer. Trekking og oppstart av rotasjonsplanen skjer da som følgende:

1. Vi trekker et startpunkt i hvert stratum ved å trekke ut et **tilfeldig** lovlig puljenummer. Denne puljen skal være med KUN 1 år.
2. Bedriftene med puljenummer lik 1 + det tilfeldige startnummeret, blir med i 2 år. (Er dette nummeret ulovlig dvs. høyere enn antall puljer "trekkes" puljenummer 1.)
3. Bedriftene med puljenummer lik 1 + puljenummeret til de som skal være med i 2 år, blir med i 3 år. (Er dette nummeret ulovlig dvs. høyere enn antall puljer "trekkes" puljenummer 1.)
4. Bedriftene med puljenummer lik 1 + puljenummeret til de som skal være med i 3 år, blir med i 4 år. (Er dette nummeret ulovlig dvs. høyere enn antall puljer "trekkes" puljenummer 1.)

Selve rulleringen skjer normalt ved at puljen tas ut etter fire år, og neste puljenummer i rekken tas inn. For enkelte puljer med nye bedrifter siden forrige rullering, vil bedrifter bli rullert ut av utvalget før de har vært med i 4 år.

Strata med få bedrifter

Dersom populasjonen av bedrifter innenfor et stratum er mindre enn antall lovlig puljenummer i stratumet, gir vi hver bedrift et helt tilfeldig valgt lovlig puljenummer. En bedrift blir da med i årets undersøkelse dersom det tilfeldige puljenummeret er mellom 1 og 4.

Tilfeldig trekking av hver og en enhet i disse spesielle strataene er valgt fordi systematisk trekking her ville gitt en klynge som til tider ville blitt overrepresentert og til andre tider underrepresentert.

3.2 Dynamikk i populasjonene

Dersom populasjonen var statisk ville det opplegget som er beskrevet i foregående avsnitt kunne gjennomføres. Det er imidlertid betydelig dynamikk i populasjonen. Vi **skiller mellom tre vanlige typer endringer** som fører til at vi må legge til flere operasjoner for at systemet skal fungere fra år til år:

- Nye bedrifter etableres
- Gamle bedrifter opphører
- Bedrifter endrer stratum

I tillegg kan endringer i bedriftsstrukturen føre til at det kan bli for få (eller for mange) bedrifter innenfor et strata, slik at trekk sannsynlighetene bør justeres opp eller ned. Slike justeringer av trekk sannsynlighetene og tilhørende puljenummer håndteres på samme måte som bedrifter som endrer stratum, beskrevet i avsnitt 0.

Også endringer i trekk sannsynlighetene og tilhørende puljenummer grunnet overgang til ny næringsstandard håndteres på samme måte som bedrifter som endrer stratum, jamfør avsnitt 0.

3.2.1 Nye bedrifter i populasjonen siden forrige trekking

Vi definerer indikatoren **alder**, med verdien 'NY' dersom bedriften ikke var med i trekkpopulasjonen ved forrige trekking, og med verdien 'GAMMEL' dersom bedriften var med i trekkpopulasjonen ved forrige trekking.

Siden vi har innført **alder** (NY, GAMMEL) som et kriterium for å dele bedriftene inn i strata tas dette enkelt hånd om ved at alle nye bedrifter i trekkpopulasjonen siden forrige rullering tilordnes egne strata. Vi lar strataene med nye og gamle bedrifter, gitt næring og størrelsesgruppe, ha lik trekk sannsynlighet og dermed likt antall puljer. Vi trekker bedriftene i disse strataene slik som angitt i foregående avsnitt. (Stikkordene var stratainndeling, puljeoppdeling, nummerering i puljer og trekking av puljenumre som skal være med 1,2,3 og 4 år.) Også for de nye bedriftene er vi nødt til å "trekke" med bedrifter som bare er med 1, 2 og 3 år, for at de nye bedriftene ikke skal bli underrepresentert, i og med at de gamle bedriftene er med i 4 år av gangen³. Prosedyrene over anvendes dersom delpopulasjonene med nye bedrifter er større enn steglengden, dvs. antall mulige puljenummer. Dersom det er færre bedrifter eller bedrifter kommer fra cut-off strata tilordnes puljenummeret helt tilfeldig blant lovlige verdier på puljenumrene.

Bedrifter som var NYE i trekkpopulasjonen ved forrige trekking/rullering karakteriseres som GAMLE fra og med neste rullering, uavhengig om enhetene ble trukket ut eller ikke.

3.2.2 Bedrifter opphører

Opphør er rimelig greit å håndtere siden disse rett og slett forsvinner. Problemet er at de reduserer antallet enheter i stratumet og i de puljene de forsvinner fra slik at utvalget blir mindre. I gjennomsnitt skal jo like mange forsvinne fra alle puljer i et stratum slik at dette bør ikke være et stort problem.

3.2.3 Bedrifter endrer stratum

Det er flere grunner til at bedriftene endrer stratum. Alle tre dimensjoner alder (NY/GAMMEL), næring og størrelse kan være årsak til at bedriften går fra et stratum til et annet. Når en bedrift går fra et stratum til et annet må vi skille mellom tre tilfeller når vi ser bort i fra bedrifter som kommer fra

³ En alternativ metode kunne vært å ha 4 ganger så høy trekk sannsynlighet for nye bedrifter. Da kunne alle nye bedrifter som var trukket ut være med i 4 år. Vi kunne imidlertid fått en mer ubalansert fordeling av puljenumrene og rotasjon, dersom tilsiget av nye bedrifter i de enkelte næringer over tid ikke er jevn. Ved rulleringen etter ville de nye bedriftene skifte strata til "gamle bedrifter" og da få en lavere rulleringssannsynlighet, og flere puljenummer bedriftene skal spres utover på, som beskrevet i eget avsnitt under.

eller går til fulltellingsstrata, beskrevet under. I tillegg kan alle enhetene i enkelte strata få endret trekk sannsynligheten (og omløpshastigheten) pga. endret bedrifts/næringsstruktur. Som et engangstilfelle kan mange enheter i flere strata få endret trekk sannsynlighet pga. regruppering av enhetene etter nye størrelses- og næringsstrata i forbindelse med overgang til ny næringsstandard (SN2007).

Samme omløpshastighet

Samme omløpshastighet i det nye stratumet, dvs. samme trekkprosent. Da beholder bedriften puljennummeret fra forrige trekking. (Dette er tilfellet ved "aldersendring" fra ny til gammel, gitt nærings- og størrelsesstrata.)

Høyere omløpshastighet

Høyere omløpshastighet i det nye stratumet, dvs. høyere trekkprosent og færre puljer. Da gir vi de fleste bedriftene:

Nytt puljennummer = CEIL[gammelt puljennummer / $2^{k_{gml}-k_{ny}}$],
der CEIL betyr avrunding oppover til nærmeste heltall, og

k_{gml} og k_{ny} er toerpotensene som gir trekk sannsynlighetene i stratumet ved forrige og gjeldende trekking.

Bedrifter med gammelt puljennummer lik 1,2,3 eller 4 beholder puljennummeret, slik at bedriftene som nå er inne i utvalget er med i de avtalte 4 år. Dette er viktig, men ulempen ved dette er at avvikene fra den generelle formelen skaper litt vridninger i rotasjonsplanen over tid.

For å stabilisere rotasjonsplanen/mønsteret spesialbehandler vi utvalgte puljer:

Dersom $[k_{gml} - k_{ny}] > 1$ og

CEIL[gammelt puljennummer / $2^{k_{gml}-k_{ny}}$] $\in (1,2,3)$ så settes Nytt puljennummer = 1

Dersom $[k_{gml} - k_{ny}] = 1$ og gammelt puljennummer = 5 så settes Nytt puljennummer = 1

Dersom $[k_{gml} - k_{ny}] = 1$ og gammelt puljennummer = 7 så settes Nytt puljennummer = 2

Lavere omløpshastighet

Lavere omløpshastighet i det nye stratumet, dvs. lavere trekkprosent og dermed også flere puljer.

For bedrifter med gammelt puljennummer lik 1,2,3 eller 4 har vi valgt å beholde puljennummeret. Det betyr at de som nå er inne i utvalget og har 1 – 3 år igjen fortsetter det løpet.

Bedrifter med andre gamle puljennummer spres tilfeldig utover, ved at de får nye puljennummer lik et tilfeldig tall i mengden av lovlig puljennummer større enn 4, siden puljennumrene 1-4 er allerede overrepresentert.

Med sas-kode er den formelen vi har valgt⁴ å anvende:

Nytt puljennummer = CEIL[RANDUNI(0) * (steg - 4)] + 4 ,
der RANDUNI(0) returnerer et tilfeldig tall mellom 0 og 1, og der *steg* er antall ulike tillatte puljennummer i stratumet, jmfør tabell 3.1.

⁴ En alternativ metode ville vært å multiplisere gammelt puljennummer med 2-er potensdifferansen og så trekke fra et tilfeldig tall mellom 0 og 2-er potensdifferansen (avrundet ned). Dvs. Nytt puljennummeret = gammelt puljennummer * ($2^{k_{ny}-k_{gml}}$) - FLOOR[RANDUNI(0) * ($2^{k_{ny}-k_{gml}}$)], der FLOOR betyr avrundet ned til nærmeste heltall. Den alternative metoden bevarer rotasjonsmønsteret bedre, men gir mindre tilfeldig utvalg gitt at bedriftene med gammelt puljennummer lik 1,2,3 eller 4 skal beholde sitt puljennummer.

Endrede trekkssannsynligheter kan også komme av at SSB har forandret dem på bakgrunn av analyse innenfor hvert strata av utvalgsstørrelse, bedriftsstrukturen i populasjonen og relativt standardavvik.

3.3 Nøyaktighet og justering av trekkssannsynligheter for 2009

Fra og med 2009 skal sykefraværstatistikken publiseres etter ny standard for næringsgruppering (SN2007). Sammenlignet med standarden som gjaldt før 2009, er det gitt større plass til tjenesteneringer.⁵

3.3.1 Nøyaktighet

Alle utvalgsundersøkelser er beheftet med en viss usikkerhet. Generelt blir resultatene mer usikre jo færre observasjoner de er basert på. Et mål for variansen får vi ved å beregne standardavvik i prosent av estimatet, kalt relativt standardavvik.

Utvalget for 2009 er trukket etter den nye næringsstandarden SN2007 som gjelder fra og med 2009. Som følge av den nye standarden vil en del bedrifter komme i andre strata med en annen trekkssannsynlighet i 2009 enn det hadde i 2008. Dette gjør det vanskelig å beregne standardavvik og variasjonskoeffisienter etter kjønn og næring for 2008, da utvalget for 2008 er trukket etter gammel næringsstandard (SN2002).

Beregninger av standardavvik og variasjonskoeffisienter på 2005-utvalget tyder imidlertid på at vi ikke når de nøyaktighetsmålene som vi har satt oss, jf. Hamre og Vedø (2006).⁶ På grunn av en del bedrifter har kommet i andre næringsstrata med andre trekkssannsynligheter når 2008-utvalget fordeles etter den nye næringsinndelingen, er det grunn til å tro at vi dermed kommer enda lenger unna de nøyaktighetsmålene vi har satt oss. Dette tyder på at det kan være noe større utvalgsusikkerhet i 2008-utvalget etter ny næringsinndeling enn etter gammel næringsinndeling (SN02).

Etter at vi innførte oppgaveplikt fra og med 2. kvartal 2003 har presisjonen i utvalgsundersøkelsen blitt bedre enn da undersøkelsen var frivillig. Svarprosenten i undersøkelsen er med oppgaveplikt opp i mot 90 prosent, mot tidligere nærmere 65 prosent etter puring. Nettutvalgsstørrelsen ser likevel ikke ut til å være tilstrekkelig til å nå opprinnelige presisjonsmål.

Selv om økt utvalgsstørrelse kunne ha vært ønskelig for å nå de opprinnelige mål, har vi valgt å beholde utvalgsstørrelsen på rundt ti tusen bedrifter.

Fokus i publiseringen er hovedsakelig på nivået og endringen i alt eget sykefravær, dvs. summen av egenmeldt og legemeldt sykefravær. I og med at legemeldt sykefravær bygger på registreringer av alle sykmeldinger utfylt av leger kan en si at det ikke hefter utvalgsusikkerhet av betydning ved tallene.⁷ Fokuset over gjør at vi kan redusere kravet til utvalgsusikkerheten, i og med at egenmeldte sykefraværet utgjør om lag 15 prosent av alle tapte dagsverk pga. sykefravær. Utvalgsusikkerheten til det egenmeldte sykefraværet er da naturlig å se i forhold til størrelsen på summen av egenmeldt og legemeldt sykefravær. Beregninger på utvalget for 3. kvartal 2005 viser at utvalgsusikkerheten, som forventet, er betydelig lavere når vi ser på summen av egenmeldt og legemeldt sykefravær, jf. Hamre og Vedø (2006).

⁵ Fram til 2002 ble standard for næringsgruppering (SN94) benyttet. Denne var gjenstand for en mindre oppdatering i 2002 (SN2002). Disse standardene er basert på NACE Rev. 1.1. SN2007 er basert på NACE Rev.2, hvor det er gitt større plass til tjenesteneringer. Se www.ssb.no/nace/ for mer informasjon om standard for næringsgruppering.

⁶ I pilotprosjektet var målsetningen å kunne observere endringer fra periode til periode på om lag syv prosent for 2-siffer næringer, jf. Amundrud og Tuveng (1997).

⁷ Overgangen fra legemeldte sykefraværsdager til dagsverk går via den **beregnete** variabelen stillingsandel. På personnivå bruker vi så langt kun informasjon om arbeidsforholdet er heltid, kort- eller lang deltid fra arbeidstakerregisteret. Ved å sammenligne 37,5 timer pr. uke med hva heltid, kort- eller lang deltidsansatte fordelt på kjønn svarte i AKU at de i gjennomsnitt hadde som fast/avtalt arbeidstid pr. uke får vi stillingsandelene. Denne generaliseringen gir feil for mange enkeltpersoner og enkeltbedrifter, men gir mindre feil på aggregert nivå.

3.3.2 Trekksannsynlighetene i 2009

Trekksannsynlighetene i hvert stratum skal være en ekte brøk med toerpotens i nevneren $1/2^k$, der $k=0,1,2,3,4,5$ eller 6. I tillegg opererer vi med trekksannsynlighetene 0 og 1. Trekksannsynlighetene kan derfor være 1, $1/2$, $1/4$, $1/8$, $1/16$, $1/32$ eller $1/64$, i tillegg til 0.

Til utvalgstrekkningen for 2009 er noen av trekksannsynlighetene justert i forhold til trekksannsynlighetene for 2008, jf. tabell 3.4. Årsaken er ny næringsstandard (SN07) og at trekkpopulasjonen etter størrelses- og næringsstrata har endret seg, slik at vi ville ha endt opp med for få bedrifter dersom vi hadde benyttet trekksannsynlighetene fra 2008. Enkelte stratum har derfor fått økt eller redusert trekksannsynlighet fra og med trekkingen for 2008. Ved justeringen av trekksannsynlighetene har vi vektlagt at enkelte strata ikke skal bli for små, dvs. helst over 25 bedrifter.⁸

I størst mulig grad har vi ønsket å bevare enhetenes opprinnelige trekksannsynligheter. Det er egentlig en forutsetning for systematisk trekking, men som tidligere beskrevet håndterer dette systemet smidige endringer også i trekksannsynlighetene. Likevel rokker endrede trekksannsynligheter ved det fastlagte rotasjonsmønsteret, slik at endringer bør unngås i størst mulig grad.

Gruppering av enhetene i årets trekkpopulasjonen som også var med i trekkpopulasjonen ved forrige rullering etter nye nærings- og størrelsesstrata viser at enkeltstrata som regel inneholder enheter som hadde ulike trekksannsynligheter og tilhørende (lovlig) puljenummer. Det skyldes dels ny næringsstandard og inndeling i næringsstrata, og dels ny inndeling av størrelsesstrata, ved siden av at enkeltbedrifter kan ha endret næring eller størrelse, dvs. krysset grensene for antall ansatte.

Før trekkingen/rulleringen av utvalget må vi bestemme oss for en trekksannsynlighet pr. nærings- og størrelsesstrata. De valgte trekksannsynlighetene er gjengitt i tabell 3.4.

Valg av trekksannsynligheter for årets rullering av utvalget bygger på en analyse av mediantrekksannsynlighetene og 25- og 75 persentilen⁹ til trekksannsynlighetene innenfor hvert nærings- og størrelsesstrata blant bedriftsenhetene som også var med i trekkpopulasjonen ved forrige oppdatering av utvalget. I tillegg har vi også tatt hensyn til at det ikke skal bli for få enheter i utvalget av de nye strataene.

Her kan vi, litt upresist, si at median er den midterste målingen av trekksannsynlighetene når enhetene er sortert etter stigende verdi. Det betyr at omtrent like mange enheter i materialet har verdier over medianen som under. Medianen foretrekkes her fremfor gjennomsnittet (middelverdien), fordi vi ønsker å beskrive den sentrale tendensen i materialet, uten for stor vekt på de mer ”ekstreme” verdier, og fordi vi som regel da vil få returnert en av de 7 verdiene på trekksannsynlighetene vi opererer med¹⁰.

Forskjellen i 25, 50 og 75 persentilen¹¹ til trekksannsynlighetene forteller oss om det er stor spredning i tidligere gitte trekksannsynligheter innenfor et og samme nye nærings- og størrelsesstrata. Siden vi kun opererer med 8 ulike teoretiske trekksannsynligheter i størrelsesstrata 2 – 4 blir 25 persentilen ofte lik 75 persentilen, og dermed også lik medianen. I tabell 3.3 er strata der 25 persentilen er ulik 75 persentilen formatert med fet skrift, slik at medianen er lik 25- og 75 persentilen når tallene ikke er formatert med fet skrift.

⁸ Minst 20 bedrifter i utvalget i hvert strata (der det ikke er fulltelling) gjør rate-estimatorens forventningsskjevhet neglisjerbar.

⁹ 25- og 75 persentilen er verdiene definert ved at minst hhv. 25 og 75 prosent av observasjonene ligger nedenfor verdiene.

¹⁰ Når datasettet innenfor et strata med n enheter er sortert etter stigende trekksannsynligheter, hvor n er et oddetall, er medianen lik trekksannsynligheten til enhet nummer $(n+1)/2$. Dersom antall enheter, n , er et partall er medianen gjennomsnittet til de to midterste verdiene (trekksannsynlighetene). Dersom et slikt gjennomsnitt lages av to ulike trekksannsynligheter får vi ikke returnert en av de 7 trekksannsynlighetene vi opererer med.

¹¹ 50 persentilen er det samme som medianen.

Tabell 3.2 Mediantrekkssannsynlighetene for bedrifter som var med i trekkpopulasjonen i 2008, etter nye nærings- og størrelsesstrata

Næringsstrata	Størrelsesstrata				
	1	2	3	4	5
01 Jordbruk, skogbruk, fiske	0,0	0,125000	0,12500	0,500	1,00
02 Bergverksdrift	0,0	0,250000	0,50000	1,000	1,00
03 Oljeutvinningstjenester	0,0	0,500000	0,50000	0,500	0,50
04 Næringsmiddel-, drikkevare og tobakkindustri	0,0	0,031250	0,12500	0,250	1,00
05 Tekstil-, bekledning-, lærvareindustri	0,0	0,125000	0,12500	0,500	1,00
06 Trelast- og trevareind.	0,0	0,062500	0,25000	0,500	1,00
07 Trykking, grafisk industri	0,0	0,125000	0,25000	0,500	0,50
08 Petroliums- og kullvareind., kjemisk og formasøytisk industri	0,0	0,250000	0,25000	1,000	1,00
09 Gummivare-, plast- og mineralproduktindustri	0,0	0,125000	0,25000	0,500	0,50
10 Metallindustri	0,0	0,500000	0,50000	1,000	1,00
11 Metallvareindustri	0,0	0,062500	0,25000	0,500	0,75
12 Data- og elektrisk utstyrsindustri	0,0	0,125000	0,25000	1,000	1,00
13 Maskinindustri	0,0	0,062500	0,12500	0,500	1,00
14 Transportmidelindustri, utenom skip, med mer	0,0	0,125000	0,12500	0,250	0,50
15 Prod av skip, båter, oljeplattformer	0,0	0,125000	0,12500	0,500	0,50
16 Møbel og annen industri	0,0	0,125000	0,25000	1,000	1,00
17 Elekstrisitet, gass, damp, varmtvann	0,0	0,062500	0,25000	0,500	0,50
18 Vann, avløp og renovasjon	0,0	0,125000	0,50000	1,000	1,00
19 Bygge- og anelggsvirksomhet	0,0	0,015625	0,12500	0,250	1,00
20 Motorvognrep og -handel	0,0	0,031250	0,12500	0,250	1,00
21 Agentur- og engroshandel	0,0	0,031250	0,12500	0,250	1,00
22 Detaljhandel, unntatt motorvogner	0,0	0,015625	0,03125	0,250	1,00
23 Landtransport og rørtransport	0,0	0,062500	0,50000	0,500	1,00
25 Lufttransport	0,0	0,500000	0,50000	1,000	1,00
26 Lagring og tjenester tilknyttet transp	0,0	0,031250	0,25000	0,500	1,00
27 Posttjenester	0,0	0,062500	0,25000	0,500	0,75
28 Overnattingsvirksomhet	0,0	0,031250	0,25000	0,500	1,00
29 Serveringsvirksomhet	0,0	0,031250	0,25000	0,500	1,00
30 Forlag, film-, TV-programmer, kringkasting	0,0	0,062500	0,25000	0,500	1,00
31 IKT-virksomhet	0,0	0,031250	0,12500	0,500	1,00
32 Finansieringsvirksomhet	0,0	0,062500	0,12500	1,000	1,00
33 Forsikringsvirksomhet og pensjonskass	0,0	0,250000	0,50000	1,000	1,00
34 Finansiell tjenesteyting	0,0	0,250000	0,50000	0,500	1,00
35 Omsetning og drift av fast eiendom	0,0	0,125000	0,50000	1,000	0,75
36 Juridisk tjenesteyting, hovedkontortj., konsulenvirksomhet	0,0	0,031250	0,25000	0,500	0,50
37 Forsikring og utviklingsarbeid	0,0	0,250000	0,25000	1,000	1,00
38 Faglig, vitenskapelig og teknisk virksomhet ellers	0,0	0,031250	0,25000	0,500	1,00
39 Forretningsmessig tjenesteyting ellers	0,0	0,031250	0,25000	0,500	0,50
40 Offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring	0,0	0,031250	0,06250	0,500	1,00
41 Undervisning	0,0	0,031250	0,06250	0,125	0,13
42 Helsetjenester	0,0	0,015625	0,03125	0,500	1,00
43 Pleie og sosial omsorg	0,0	0,015625	0,03125	0,500	0,50
44 Kultur, underholdning og fritid	0,0	0,062500	0,25000	0,500	0,50
45 Annen tjenesteyting	0,0	0,125000	0,50000	0,500	1,00

NOTE: Medianberegningen ved partall observasjoner er gjennomsnittet for de to midterste (sorterte) observasjonene. Strata som pga. det ikke har en medianverdi lik en ekte brøk med 2-potens er formatert med fet skrift.

Tabell 3.3 25- og 75 persentiltreks sannsynlighetene for bedrifter som var med i trekkpopulasjonen i 2008, etter nye nærings- og størrelsesstrata. Størrelsesstrata 2 – 4.

Næringsstrata	Størrelsesstrata					
	2		3		4	
	25- persentil	75- persentil	25- persentil	75- persentil	25- persentil	75- persentil
01 Jordbruk, skogbruk, fiske	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,5
02 Bergverksdrift	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	1
03 Oljeutvinningstjenester	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
04 Næringsmiddel-, drikkevare og tobakkindustri	0,03125	0,03125	0,125	0,125	0,25	0,25
05 Tekstil-, bekledning-, lærvareindustri	0,125	0,125	0,125	0,125	0,5	0,5
06 Trelast- og trevareind.	0,0625	0,0625	0,25	0,25	0,5	0,5
07 Trykking, grafisk industri	0,125	0,125	0,25	0,25	0,5	0,5
08 Petroliums- og kullvareind., kjemisk og formasøytisk industri	0,25	0,25	0,25	0,25	1	1
09 Gummivare-, plast- og mineralproduktindustri	0,125	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5
10 Metallindustri	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1
11 Metallvareindustri	0,0625	0,0625	0,25	0,25	0,5	0,5
12 Data- og elektrisk utstyrsindustri	0,125	0,125	0,25	0,25	1	1
13 Maskinindustri	0,0625	0,0625	0,125	0,5	0,5	0,5
14 Transportmiddelindustri, utenom skip, med mer	0,0625	0,125	0,125	0,125	0,125	0,5
15 Prod av skip, båter, oljeplattformer	0,125	0,125	0,125	0,125	0,5	0,5
16 Møbel og annen industri	0,125	0,125	0,25	0,25	1	1
17 Elekstrisitet, gass, damp, varmtvann	0,0625	0,0625	0,25	0,25	0,5	0,5
18 Vann, avløp og renovasjon	0,0625	0,125	0,25	0,5	0,5	1
19 Bygge- og anleggsvirksomhet	0,01563	0,01563	0,125	0,125	0,25	0,25
20 Motorvognrep og -handel	0,03125	0,03125	0,125	0,125	0,25	0,25
21 Agentur- og engroshandel	0,03125	0,03125	0,125	0,125	0,25	0,25
22 Detaljhandel, unntatt motorvogner	0,01563	0,01563	0,03125	0,03125	0,125	0,25
23 Landtransport og rørtransport	0,0625	0,0625	0,5	0,5	0,5	0,5
25 Luftransport	0,5	0,5	0,5	1	1	1
26 Lagring og tjenester tilknyttet transp	0,03125	0,03125	0,25	0,25	0,5	0,5
27 Posttjenester	0,0625	0,0625	0,25	0,25	0,5	0,5
28 Overnattingsvirksomhet	0,03125	0,03125	0,25	0,25	0,5	0,5
29 Serveringsvirksomhet	0,03125	0,03125	0,25	0,25	0,25	0,5
30 Forlag, film-,TV-programmer, kringkasting	0,03125	0,125	0,125	0,25	0,5	0,5
31 IKT-virksomhet	0,03125	0,03125	0,125	0,25	0,5	0,5
32 Finansieringsvirksomhet	0,0625	0,0625	0,125	0,125	1	1
33 Forsikringsvirksomhet og pensjonskass	0,25	0,25	0,5	0,5	1	1
34 Finansiell tjenesteyting	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5
35 Omsetning og drift av fast eiendom	0,125	0,125	0,375	0,5	1	1
36 Juridisk tjenesteyting, hovedkontortj., konsulenvirksomhet	0,03125	0,03125	0,25	0,25	0,25	0,5
37 Forsikring og utviklingsarbeid	0,25	0,25	0,25	0,25	1	1
38 Faglig, vitenskapelig og teknisk virksomhet ellers	0,03125	0,03125	0,03125	0,25	0,5	0,5
39 Forretningsmessig tjenesteyting ellers	0,03125	0,125	0,0625	0,25	0,0625	0,5
40 Offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring	0,03125	0,03125	0,0625	0,0625	0,5	0,5
41 Undervisning	0,03125	0,03125	0,0625	0,0625	0,125	0,125
42 Helsetjenester	0,01563	0,01563	0,03125	0,03125	0,5	0,5
43 Pleie og sosial omsorg	0,01563	0,01563	0,03125	0,03125	0,5	0,5
44 Kultur, underholdning og fritid	0,0625	0,0625	0,25	0,5	0,25	0,5
45 Annen tjenesteyting	0,125	0,125	0,5	0,5	0,5	0,5

Note: Grunnet kun 7 ulike teoretiske treks sannsynligheter i størrelsesstrata 2 – 4 blir 25 persentilen ofte lik 75 persentilen. Strata der 25 persentilen er ulik 75 persentilen er marker med uthevet skrift.

Tabell 3.4 Teoretiske trekksansynligheter 2009, etter størrelses- og næringsgruppe Prosent.

Næringsstrata	Næringsstratanr.	Størrelsesgruppe				
		1	2	3	4	5
01 Jordbruk, skogbruk, fiske	01	0	12,5	12,5	50	100
02 Bergverksdrift	02	0	25	100	100	100
03 Oljeutvinningstjenester	03	0	50	50	100	100
04 Næringsmiddel-, drikkevarer og tobakkindustri	04	0	3,125	12,5	25	100
05 Tekstil-, bekledning-, lærvareindustri	05	0	50	50	50	100
06 Trelast- og trevareind.	06	0	6,25	25	50	100
07 Trykking, grafisk industri	07	0	12,5	50	100	100
08 Petroliums- og kullvareind., kjemisk og formasøytisk industri	08	0	50	50	100	100
09 Gummivare-, plast- og mineralproduktindustri	09	0	12,5	25	50	100
10 Metallindustri	10	0	50	100	100	100
11 Metallvareindustri	11	0	6,25	25	50	100
12 Data- og elektrisk utstyrsindustri	12	0	25,0	25	100	100
13 Maskinindustri	13	0	12,5	12,5	100	100
14 Transportmiddelindustri, utenom skip, med mer	14	0	12,5	12,5	25	100
15 Prod av skip, båter, oljeplattformer	15	0	25	25	50	100
16 Møbel og annen industri	16	0	12,5	50	100	100
17 Elekstrisitet, gass, damp, varmtvann	17	0	6,25	25	100	100
18 Vann, avløp og renovasjon	18	0	12,5	50	100	100
19 Bygge- og anleggsvirksomhet	19	0	1,5625	12,5	25	100
20 Motorvognrep og -handel	20	0	3,125	12,5	25	100
21 Agentur- og engroshandel	21	0	3,125	12,5	25	100
22 Detaljhandel, unntatt motorvogner	22	0	1,5625	1,5625	12,5	100
23 Landtransport og rørtransport	23	0	6,25	50	50	100
25 Lufttransport	25	0	50	100	100	100
26 Lagring og tjenester tilknyttet transp	26	0	3,125	25	50	100
27 Posttjenester	27	0	6,25	25	50	100
28 Overnattingsvirksomhet	28	0	6,25	25	50	100
29 Serveringsvirksomhet	29	0	3,125	25	50	100
30 Forlag, film-,TV-programmer, kringkasting	30	0	6,25	25	50	100
31 IKT-virksomhet	31	0	3,125	12,5	50	100
32 Finansieringsvirksomhet	32	0	6,25	12,5	100	100
33 Forsikringsvirksomhet og pensjonskass	33	0	25	50	100	100
34 Finansiell tjenesteyting	34	0	25	50	50	100
35 Omsetning og drift av fast eiendom	35	0	12,5	50	100	100
36 Juridisk tjenesteyting, hovedkontortj., konsulenvirksomhet	36	0	3,125	25	50	100
37 Forsikring og utviklingsarbeid	37	0	25	25	100	100
38 Faglig, vitenskapelig og teknisk virksomhet ellers	38	0	3,125	25	100	100
39 Forretningsmessig tjenesteyting ellers	39	0	3,125	25	50	100
40 Offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring	40	0	3,125	6,25	50	100
41 Undervisning	41	0	3,125	6,25	13	100
42 Helsetjenester	42	0	1,5625	3,125	50	100
43 Pleie og sosial omsorg	43	0	1,5625	3,125	50	100
44 Kultur, underholdning og fritid	44	0	6,25	25	50	100
45 Annen tjenesteyting	45	0	12,5	50	50	100

Note 1: Næringsstrataene er basert på SN2007.

Note 2: Økte trekksansynligheter er markert med fet skrift, mens reduserte trekksansynligheter er markert med skrift i kursiv. Alle endringene i trekksansynlighetene er opp eller ned ett nivå.

3.4 Om trekkpopulasjonen for 2009

Trekkpopulasjon for 2009 er definert ut fra første **situasjonsuttaket fra Bedrifts- og foretaksregisteret (BoF)** i januar 2009.

Seleksjoner i BoF

Enhetene i undersøkelsen er **bedrifter**, *rec_type* =2
Bedriftene skal være i **ordinær drift** *status* =B (dvs. ikke slettet)

Vi begrenser massen til registertypene:

**Enbedriftsforetak,
Flerbedriftsforetak,
Hjelpebedrifter.**

Dvs. hhv. *reg_type*¹² IN (01,02,04)

Bedriftene skal **ikke** være **under slettede foretak**
eller under foretak som ikke har utsendingsadresse.

Dvs. *status_foretak*¹³ ULIK 'S'

Bedriftene vil da hovedsakelig være under foretak som ikke er slettet ('B'), og i noen tilfeller under foretak som er slettet for fusjon/fisjon ('F') eller slettet som dublett('D'). Bedrifter under foretak med de to siste status typene vil også være med i trekkpopulasjonen, men vil bli ligge på vent om de trekkes ut inntil deres skjebne er avgjort.

Av kvalitetshensyn har vi, som i det opprinnelige utvalget, holdt enkelte næringsgrupper utenfor trekkgrunnlaget;

97	Lønnet arbeid i private husholdninger
99	Internasjonale organer og organisasjoner

Siden bedriftene i næringene under ikke fører statistikk over egenmeldt sykefravær som dekker alle ansatte (f.eks. sjøfolk og offshore arbeidere) dropper vi dem fra trekkpopulasjonen:

01.62	Tjenester tilknyttet husdyrhold ¹⁴
06	Utvinning av råolje og naturgass
50	Sjøfart

Vernede bedrifter er avgrenset næringene til:

88.993	Arbeidstrening for ordinært arbeidsmarked
88.994	Varig tilrettelagt arbeid (het tidligere varig vernet arbeid i SN2002)

Vernede bedrifter holdes også utenfor trekkpopulasjonen. Årsaken er at rapportert sykefravær fra vernede bedrifter tyder på at de inneholder sykefraværstall også for de handikappede. Som regel arbeider de handikappede innenfor en annen næringen enn helse og sosialtjenester, ofte med industriarbeid. Videre kan det se ut som mange av disse handikappede ikke er meldt inn i arbeidstakerregisteret. Derfor blir det også vanskelig å la de komme med under en annen næringsgruppe¹⁵.

Kort oppsummert betyr det at vi **ikke** tar med bedrifter der

nace1 IN (00 , ' ' , 01. 620 , 06, 50, 88.993, 88.994, 97 , 99)

¹² Det betyr at vi dropper AAFY (virksomhet til ikke-næringsdrivende person) *reg_type*=05 og *reg_type*=06 (trolig ubetjente bensinstasjoner).

¹³ Status='F' betyr slettet for fusjon/fisjon.

¹⁴ Næring 01. 62 omfatter Avløserlag, Dyrepensjonater, Husdyravl, servicevirks., Inseminasjon, Jordbruksavløser, Klipping, dyr, Klovklipping, Servicevirksomhet, husdyravl.

Tilkobling av siste bedriftsaggregerte arbeidstakerregister

Vi kobler til et 4-ukersuttak fra **arbeidstakerregisteret** med referansedato 28/10-2008 aggregert opp på bedriftsnivå. Vi får da en opptelling av antall ansatte i bedriftene pr. 28/10-2008. Det er imidlertid satt et tak på hvor mange arbeidsforhold kan ha samtidig.

Trekkepopulasjonen avgrenses videre til bedrifter med arbeidstakere ifølge koblingen.

Inndeling i strata

I utgangspunktet vil vi ha de samme strata inndelingene i det opprinnelige utvalget, dokumentert i Notat 98/60 tabell 2 og 3. Trekkepopulasjonen deles derfor inn i 44 **næringsgrupper** og 5 **størrelsesgrupper**. Bedriftene med færrest ansatte er i størrelsesgruppe 1, kalt **cut-off** strata. Ingen i cut-off strataene blir trukket ut til å være med i undersøkelsen. Bedriftene med flest ansatte er i størrelsesgruppe 5, også kalt **fulltellingsstrata**. Alle bedriftene i fulltellingsstrataene skal være med, hele tiden. Antall ansatte som skal til for at bedrifter havner i de ulike størrelsesgruppene avhenger av hvilken næringsgruppe bedriftene hører hjemme i, jamfør tabell 3.5. Tabell 3.6 viser tilsvarende inndeling anvendt i tidligere trekking.

Tabell 3.5 Inndeling av antall ansatte i ulike størrelsesgrupper etter næring (SN07). 2009

Næring, 2-siffer NACE (SN07)	Størrelsesstrata				
	1 cut-off	2	3	4	5 fulltelling
01-03,13-15, 45, 47, 66, 94, 96	1-4	5-9	10-19	20-49	50+
05, 07, 08, 09.9, 10-12, 16-18, 23, 25, 31-43, 46, 49, 52, 55, 56, 58, 59, 60, 62, 63, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 77-82,85, 90-93, 95	1-4	5-19	20-49	50-99	100+
06+09.1, 19-22, 24, 26-30, 50, 51, 53, 61, 64, 65, 72, 75, 84, 86-88	1-4	5-19	20-99	100-249	250+

Tabell 3.6 Tidligere inndeling av antall ansatte i ulike størrelsesgrupper etter næring (SN02). 2008

Næring, 2-siffer NACE (SN02)	Størrelsesstrata				
	1, "cut-off"	2	3	4	5, fulltelling
52, 67, 91, 93	1-3	4-9	10-19	20-49	50 +
50	1-4	5-9	10-19	20-49	50 +
01, 02, 05, 17 - 19, 51, 70	1-3	4-19	20-49	50-99	100 +
45, 55	1-4	5-19	20-49	50-99	100 +
71, 72, 74, 92	1-3	4-19	20-49	50-149	150 +
10, 12-16, 20, 22, 26, 28, 29, 36	1-4	5-19	20-49	50-149	150 +
37, 40, 41, 60, 63, 80, 90	1-4	5-19	20-49	50-149	150 +
23 - 25, 30 - 33, 61, 66, 73, 75, 85	1-4	5-19	20-99	100-299	300 +
21, 27, 34, 35, 64, 65	1-4	5-19	20-99	100-399	400 +
11, 62	1-4	5-49	50-99	100-999	1000 +

I tillegg vil vi benytte en stratifiseringsvariabel **alder**, som indikerer om bedriftene var med i trekkepopulasjonen ved forrige trekking/rullering. Bedriftene som var med i trekkepopulasjonen ved forrige ved forrige trekking/rullering defineres som "gamle", de andre som "nye".

3.5 Sammenligning med utvalget for 2008

Sykefraværet i kvartal k i 2009 skal sammenlignes med samme kvartal året før. Det betyr at vi må fordele 2008-utvalget, som er trukket etter gammel næring (SN2002), etter ny næringsstandard (SN2007). Ved trekkingen av nytt utvalg og ved justeringen av trekk sannsynlighetene for 2009 er det

forsøkt å ta hensyn til dette. Tabell 3.7 nedenfor viser antall bedrifter i utvalget etter næring for 2009. Vi ser at det er drøye 10 200 bedrifter i utvalget for 2009.

Tabell 3.8 viser antall bedrifter i bruttoutvalget for 1. kvartal 2008 etter ny næringsstandard (SN07). Det var 360 bedrifter i strata 1 (cut-off strataet). Når 2008-utvalget ble trukket var det null bedrifter i dette strataet. Mellom trekketidspunktet (desember 2007) og 1. kvartal 2008 har en del bedrifter redusert antall ansatte, og dermed havnet i strata 1. Videre viser tabellen at en del strata har færre enn 20 bedrifter. Det betyr at usikkerheten er noe større når utvalget for 2008 fordeles etter den nye næringsstandard.

Tabell 3.7 Utvalget for 2009. Antall bedrifter etter størrelses- og næringsstrata

Næringsstrata	I alt	Størrelsesgruppe				
		1 cut-off	2	3	4	5
I alt	10 209	0	2 857	3 064	2 161	2 127
01 Jordbruk, skogbruk, fiske	196	0	82	42	56	16
02 Bergverksdrift	88	0	38	34	10	6
03 Oljeutvinningstjenester	97	0	30	25	21	21
04 Næringsmiddel-, drikkevarer og tobakkindustri	200	0	28	39	29	104
05 Tekstil-, bekledning-, lærvareindustri	108	0	42	27	22	17
06 Trelast- og trevareind.	133	0	32	38	27	36
07 Trykking, grafisk industri	84	0	39	24	12	9
08 Petroliums- og kullvareind., kjemisk og formasøytisk industri	105	0	25	32	37	11
09 Gummivare-, plast- og mineralproduktindustri	151	0	55	58	20	18
10 Metallindustri	86	0	25	29	20	12
11 Metallvareindustri	156	0	49	50	33	24
12 Data- og elektrisk utstyrsindustri	114	0	46	30	27	11
13 Maskinindustri	101	0	35	34	24	8
14 Transportmiddelindustri, utenom skip, med mer	129	0	47	22	25	35
15 Prod av skip, båter, oljeplattformer	101	0	27	23	21	30
16 Møbel og annen industri	115	0	30	40	31	14
17 Elektrisitet, gass, damp, varmtvann	105	0	17	31	38	19
18 Vann, avløp og renovasjon	143	0	46	59	32	6
19 Bygge- og anleggsvirksomhet	584	0	165	185	93	141
20 Motorvognrep og -handel	288	0	42	96	94	56
21 Agentur- og engroshandel	399	0	134	117	44	104
22 Detaljhandel, unntatt motorvogner	972	0	187	274	263	248
23 Landtransport og rørtransport	360	0	120	147	36	57
25 Lufttransport	50	0	15	21	10	4
26 Lagring og tjenester tilknyttet transp	167	0	37	38	37	55
27 Posttjenester	108	0	18	53	21	16
28 Overnattingsvirksomhet	162	0	28	60	35	39
29 Serveringsvirksomhet	328	0	113	143	44	28
30 Forlag, film-, TV-programmer, kringkasting	208	0	76	42	45	45
31 IKT-virksomhet	172	0	37	44	35	56
32 Finansieringsvirksomhet	127	0	53	32	30	12
33 Forsikringsvirksomhet og pensjonskass	72	0	32	23	8	9
34 Finansiell tjenesteyting	120	0	35	40	20	25
35 Omsetning og drift av fast eiendom	182	0	124	38	17	3
36 Juridisk tjenesteyting, hovedkontortj., konsulenvirksomhet	294	0	76	106	49	63
37 Forsikring og utviklingsarbeid	100	0	31	28	32	9
38 Faglig, vitenskapelig og teknisk virksomhet ellers	81	0	23	20	25	13
39 Forretningsmessig tjenesteyting ellers	709	0	146	174	139	250
40 Offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring	285	0	64	72	82	67
41 Undervisning	534	0	82	105	115	232
42 Helsetjenester	243	0	38	56	62	87
43 Pleie og sosial omsorg	588	0	152	202	208	26
44 Kultur, underholdning og fritid	212	0	104	67	18	23
45 Annen tjenesteyting	652	0	232	244	114	62

Tabell 3.8 Utvalget for 1. kvartal 2008. Antall bedrifter etter størrelses- og næringsstrata, fordelt etter SN2007

Næringsstrata	I alt	Størrelsesgruppe				
		1 cut-off	2	3	4	5
I alt	10 035	360	3 069	2 939	2 311	1 356
01 Jordbruk, skogbruk, fiske	240	40	159	30	7	4
02 Bergverksdrift	64	4	34	12	11	3
03 Oljeutvinningstjenester	77	4	37	14	21	1
04 Næringsmiddel-, drikkevare og tobakkindustri	164	3	29	39	48	45
05 Tekstil-, bekledning-, lærvareindustri	65	3	23	21	15	3
06 Trelast- og trevareind.	138	5	37	44	41	11
07 Trykking, grafisk industri	71	4	38	14	12	3
08 Petroliums- og kullvareind., kjemisk og formasøytisk industri	66	2	6	15	34	9
09 Gummivare-, plast- og mineralproduktindustri	152	4	54	56	31	7
10 Metallindustri	62	1	16	12	26	7
11 Metallvareindustri	134	2	44	39	34	15
12 Data- og elektrisk utstysindustri	75	.	15	21	30	9
13 Maskinindustri	68	1	17	9	31	10
14 Transportmiddelindustri, utenom skip, med mer	113	6	39	31	28	9
15 Prod av skip, båter, oljeplattformer	58	.	10	11	23	14
16 Møbel og annen industri	99	2	29	26	35	7
17 Elektrisitet, gass, damp, varmtvann	86	.	19	36	26	5
18 Vann, avløp og renovasjon	123	6	41	52	22	2
19 Bygge- og anleggsvirksomhet	574	26	175	164	77	132
20 Motorvognrep og -handel	287	10	51	91	87	48
21 Agentur- og engroshandel	408	11	153	100	48	96
22 Detaljhandel, unntatt motorvogner	1106	23	241	350	288	204
23 Landtransport og rørtransport	351	27	115	126	49	34
24 Sjøfart	3	.	.	1	1	1
25 Lufttransport	42	2	18	9	12	1
26 Lagring og tjenester tilknyttet transp	157	3	34	42	48	30
27 Posttjenester	118	1	20	60	30	7
28 Overnattingsvirksomhet	147	3	19	58	34	33
29 Serveringsvirksomhet	320	16	130	118	33	23
30 Forlag, film-,TV-programmer, kringkasting	179	5	68	35	46	25
31 IKT-virksomhet	178	8	45	53	41	31
32 Finansieringsvirksomhet	128	1	50	36	33	8
33 Forsikringsvirksomhet og pensjonskass	59	2	24	16	10	7
34 Finansiell tjenesteyting	151	6	46	40	29	30
35 Omsetning og drift av fast eiendom	204	18	141	29	14	2
36 Juridisk tjenesteyting, hovedkontortj., konsulenvirksomhet	360	10	108	98	82	62
37 Forsikring og utviklingsarbeid	90	1	25	29	29	6
38 Faglig, vitenskapelig og teknisk virksomhet ellers	63	1	24	18	14	6
39 Forretningsmessig tjenesteyting ellers	643	21	204	158	165	95
40 Offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring	300	12	63	85	92	48
41 Undervisning	427	4	72	104	147	100
42 Helsetjenester	281	5	49	73	76	78
43 Pleie og sosial omsorg	651	9	165	275	195	7
44 Kultur, underholdning og fritid	230	12	82	66	54	16
45 Annen tjenesteyting	713	32	297	222	102	60
Uoppgitt næring	10	4	3	1	.	2

Note 1: Utvalget for 2008 ble trukket etter SN2002 og fordelt etter SN2007.

4. Dokumentasjon av oppdateringsrutinene

Rulleringen av utvalget bygger på at trekkesannsynlighetene innen hvert stratum skal være konstant. Over lang tid kan dette det medføre at utvalget bli noe ubalansert. En bør derfor å holde øye med utviklingen i de ulike strataene. Det er viktig at utvalgsstørrelsen ikke blir alt for liten i strata (der det er flere å ta av). Dessuten bør ikke utvalgsstørrelsen avvike alt for mye fra 10 000 (+/- 250 går sikkert greit).

Erfaring med sas, og kjennskap til undersøkelsen er forkunnskaper som forventes av brukeren. Systemet settes i gang ved å kjøre sas-programmene på unix i henhold til fysisk dataflytdiagram (se 4.2.2), etter å ha fått tilgang til filene beskrevet i diagrammet.

Eventuelle usikkerhet tilknyttet løsningen

Rotasjonsplanen bygger på at trekkesannsynlighetene innen hvert strata er konstant. Endringer i trekkpopulasjonen kan medføre at enkelte strata blir alt for store eller små.

Justering av trekkesannsynlighetene rokker ved selve rotasjonsmønsteret. En bør vurdere nøye før en foretar endringer. Et av målene ved utvalgsplanen er å la bedrifter som har vært med i undersøkelsen få pause så lenge som mulig før de trekkes inn igjen. Dersom trekkesannsynligheten i et strata endres, vil også antall ulike puljenummer i stratomet forandres.

I utgangspunktet benyttes trekk sannsynlighetene fra i fjor.

Alternativt justeres trekkesannsynlighetene i enkelte strata direkte i sas-program 2 (*Les_inn_trekksannsynlighetene2006.sas*).

Ved evt. justering av trekk sannsynlighetene er det en fordel å analysere tabellen over *relativt standardavvik etter strata*. Se eget dataflytdiagram i kapittel 4.2.2 for tabellproduksjon. Som nevnt er det imidlertid vanskelig å lage relativt standardavvik på 2008-utvalget, jf. kapittel 3.3.1, og vi har derfor ikke laget tabeller over relativt standardavvik etter strata.

Ansvarsforhold rundt systemet:

- EDB-ansvarlig og kontaktperson ved drift og systemfeil er Jørn Ivar Hamre. Audun Rusti, S.403, oppdaterer Delregisteret med andre variable, se kapittel 4.3.3.
- Prosjektleder er Christoffer Berge.

Når programmene beskrevet i kapittel 4.2 er kjørt skal:

- Utvalgsfila og trekkpopulasjonen kontrolleres. Sjekk at kontrolltabellene ser fornuftig ut, samt en liten mikrodatasjekk av utvalgsfila.
- Enhetene i utvalget lastes inn i delregisteret, jamfør kapittel 4.3.1 og 4.3.2. Mer generell informasjon om delregisteret ligger på katalogen: Q:\DOK\Bof\Delregister\Info\.
- Utvalgsfila legges på et fellesområde (for eksempel **\$FELLES/wk2/ham/**) slik at andre hjelpevariable til administrasjon av datafangsten kan lastes inn i delregisteret, se kapittel 4.3.3. S260 har ikke laget et datasystem for dette. Audun Rusti ved Seksjon 403 har tidligere vært behjelpelig. Send e-post til Audun Rusti, med kopi til Karin Synnøve Øiseth, om hjelp til oppdatering av delregisteret med andre hjelpevariable til datafangstadministrasjon.
- Flate arkivfiler (generert av sas-program nr. 6) flyttes til arkivområdet i henhold til retningslinjene i Interne dokumenter 99/6, alternativt Q:\DOK\DATADOK\INFO\Brukerbeskrivelse_online.doc. Ny metadata legges inn i DATADOK.

Referanser til annen ekstern og intern dokumentasjon som kan være av interesse:

- Notat 2003/92 Undersøkelsen om egenmeldt sykefravær. Dokumentasjon av utvalgsplan, trekking og rullering for 2003.

- Notat 2005/45 Estimering av fylkesfordelte og sektorfordelte tall for egenmeldt sykefravær. Dokumentasjon av metode og system, og resultatet.
- Mer informasjon om sykefraværstatistikken finns på området: <http://www.ssb.no/sykefratot/om.html>.
- Q:\DOK\UTVALG\260\214H_DOK.DOC (teknisk intern dokumentasjon av utvalget trukket i 1997).

4.1 Tidspunkt for rulling

Utvalget skal rulleres hvert år i forkant av skjemautesendingene i 1. kvartal.

Nye enheter bør helst få informasjon om at de skal være med ved inngangen av kvartalet de skal svare for, slik at de har litt tid å forberede rapportuttak.

I februar hvert år sender Seksjon for bedriftsregister ut informasjonsbrev til alle foretak om forventet oppgaveplikt for kommende år. For at nytt utvalg skal være grunnlag for denne utsendingen må dette være lagt inn i delregisteret innen midten av januar.

I og med at vi har innført oppgaveplikt i undersøkelsen fra og med 2. kvartal 2003, plikter SSB å sende ut et varsel- og informasjonsbrev til alle nye bedrifter om at de er trukket ut i forkant av skjemautesendingen.

Ut i fra dette bør utvalget rulleres ferdig og legges inn i delregisteret før nyttår. Videre bør informasjonsbrevet til nye bedrifter sendes ut så tidlig som mulig i 1. kvartal. Vedlegg B inneholder utsendt informasjonsbrev til nye bedrifter.

4.2 Datafilene, programmene og fysisk dataflytdiagram

4.2.1 Data systemet krever

Systemet krever 4 inputfiler, som er beskrevet under. Filene brukes i henhold til fysisk dataflytdiagram under.

Systemet trenger siste tilgjengelige situasjonsuttak fra BoF. Ved utvalgstrekkningen 2009 ble følgende fil brukt:

\$DSB/sbbofsit/wk6/sit200901a.sas7bdat

Systemet trenger også trekkpopulasjonen fra foregående trekking. Ved utvalgstrekkningen 2009 ble trekkpopulasjonen for 2008 brukt:

\$\$SYKEFR/utvalg/trekking/wk24/popmednyepuljenr200712b.sas7bdat

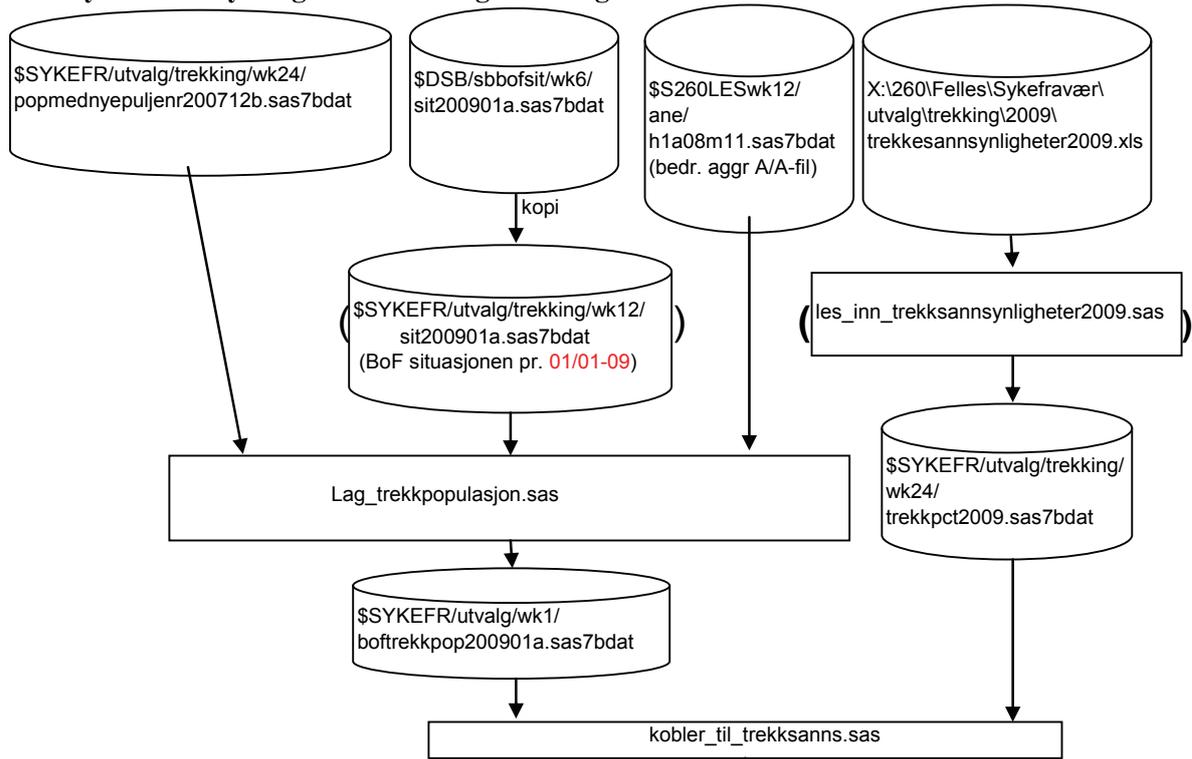
Systemet trenger også siste fil fra arbeidstakerregisteret bearbeidet for den registerbaserte sykefraværstatistikken. Ved utvalgstrekkningen 2009 ble følgende fil brukt:

\$\$260LES/wk12/ane/h1a08m11.sas7bdat

Systemet trenger også en fil med trekksannsynligheter. Filen vil være den samme fra år til år, og heter:

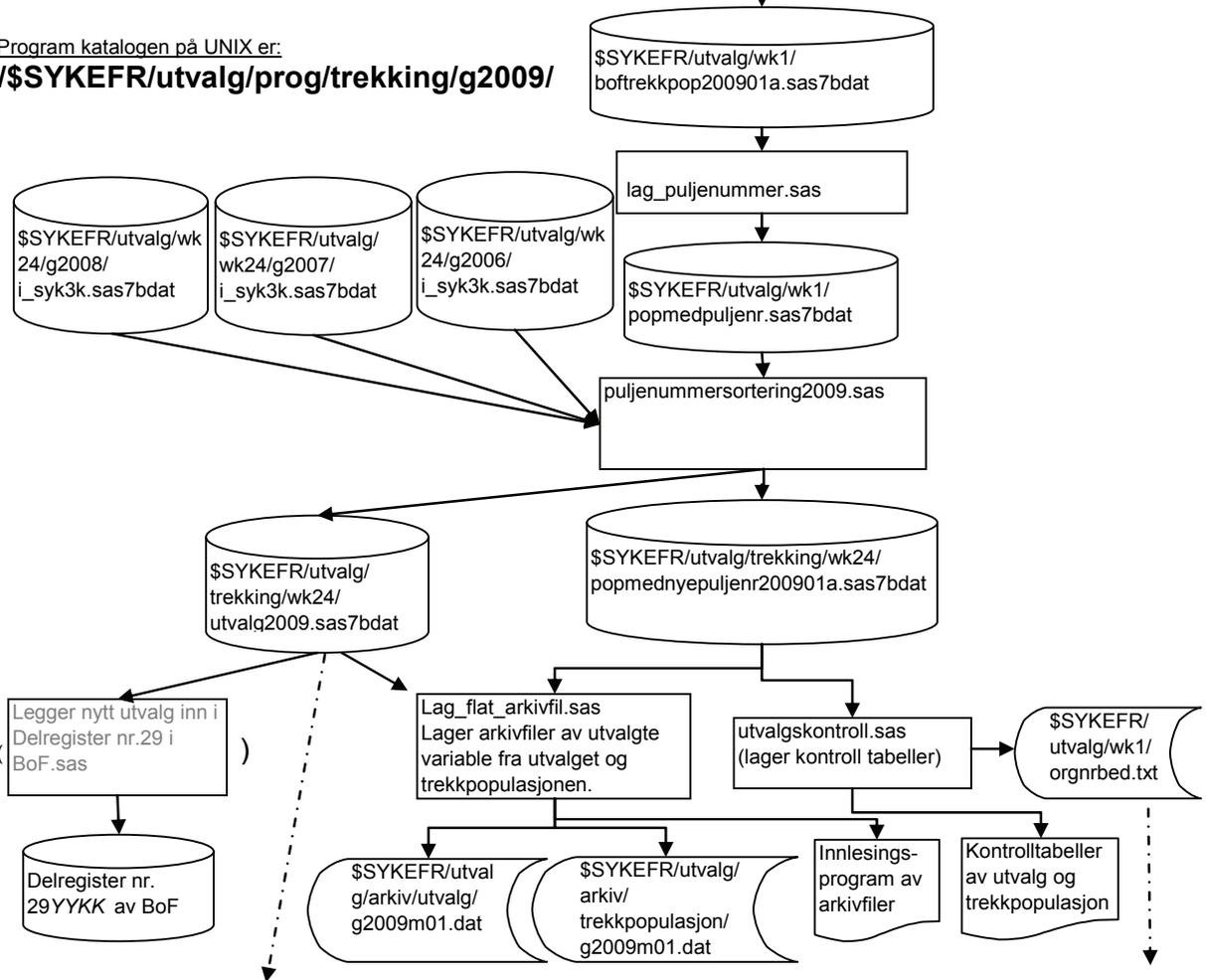
X:\260\Felles\Sykefravær\utvalg\trekking\2009\trekkesannsynligheter2009.xls

4.2.2 Fysisk dataflytdiagram for utvalgstrekkningen

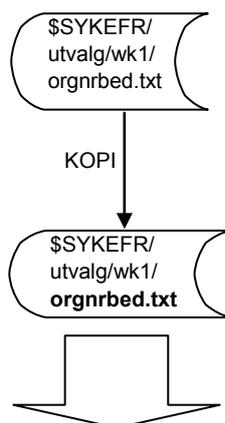
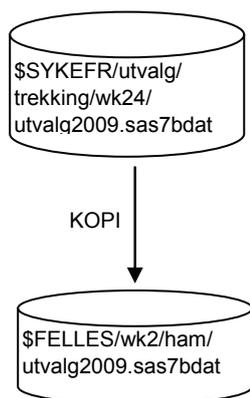


Program katalogen på UNIX er:

/\$SYKEFR/utvalg/prog/trekking/g2009/



Fysisk dataflytdiagram for innlasting av utvalget i delregister 290109



Registrer nytt delregister, Metadata om undersøkelsen
Lastes innbedriftsenhetene i delregisteret

Se dokumentet:

[X:\260\Felles\Sykefravær\utvalg\trekking\](#)

[Dokumentasjon innlasting i delregisteret av BoF.doc](#)

4.2.3 Beskrivelse av programmene

Systemet består av syv sas-programmer, som er beskrevet under. Programmene er lagret på UNIX under katalogen:

\$\$SYKEFR/utvalg/prog/trekking/g2006/

Programmene kjøres i SAS på unix i rekkefølgen under, og i henhold til dataflytdiagrammet over.

Program 1

```
*****
*   Produktnummer .....: 2113                                     *
*   Prosjekt .....: Sentral sykefraværstatistikk                   *
*   Programkatalog .....: $$SYKEFR/utvalg/prog/trekking/g2009/    *
*   Programnavn .....: Lag_trekkpopulasjon.sas                    *
*   Skrevet av .....: JØRN IVAR HAMRE, S.260                       *
*   Dato .....: 2003/02/12                                         *
*   Versjon .....: 1.2                                             *
*   Programmets funksjon ..: Selekterer trekkpopulasjonen fra BoF. *
*   : Kobler til Arbeidstakerregisteret for oppdatering av alle ansatte*
*   : Lager stratifiseringsvariablene: næringsgruppe, størrelse (1-5) *
*   :                                                                 *
*   : Kobler til forrige trekkpopulasjon, lager stratifiserings-   *
*   : variablene: bedriftsalder (NEW/OLD)                           *
*   :                                                                 *
*   Anmerkninger .....:                                          *
*   :                                                                 *
*   Filer inn .....: $$SYKEFR/utvalg/wk24/bofsitv&yyyy.&mm.&bokstav. *
*   : $$SYKEFR/utvalg/wk24/popmednypuljenummer&fjor.              *
*   : $$S260LES/wk12/ane/h1aYYmMM                                  *
*   : TREKKPOPULASJONEN FRA I FJOR IKKE HAR NACE REV.2           *
*   Filer ut .....: $$SYKEFR/utvalg/wk1/boftrekkpop&yyyy.&mm.&bokstav. *
*   :                                                                 *
*   Programmet kaller:      $$SYKEFR/prog/makroer/nagr_strgr.sas    *
*   : som inneholder 2 makroer:  narny_str og str_gr              *
*   : som definerer hhv. næring og størrelsesstrataene           *
*   :                                                                 *
*   Endret av/når .....: HAM, 2003-12-12                           *
*   Endring .....: Utvider avgrensingen av vernede bedrifter til NACE-kode *
*   : 85.334 og 85.335. Disse selekteres vekk fra trekkpop'n     *
*   :                                                                 *
*   Endret av/når .....: HAM, 2003-12-12                           *
*   Endring .....: Selekterer bedr. med ansatte ut ifra siste bedriftsaggeregerte *
*   : arbeidstakerregisterfil (4-ukersuttak).                     *
*   : Vi kobler selv til fila PAU sender til S410 for å få den absolutt*
*   : siste tilgjengelige fila.                                    *
*   :                                                                 *
*   Endret av/når .....: HAM & CHB 2008DES                          *
*   Årsak til endring ....: Ny næringsstandard og ny inndeling i størrelsesstrata *
*   :                                                                 *
*****/
```

Program 2

```
/******  
****  
*   Produktnummer .....: 2113 *  
*   Prosjekt .....: Sentral sykefraværstatistikk *  
*   Programkatalog .....: $SYKEFR/utvalg/prog/trekking/gYYYY/ *  
*   Programnavn .....: Les_inn_trekksansynlighetene.sas *  
*   : *  
*   Skrevet av .....: JØRN IVAR HAMRE, S260 *  
*   Dato .....: 16.12.2004 *  
*   Versjon .....: 1.1 *  
*   Programmets funksjon .: Leser inn trekksansynlighetene til de ulike nærings- *  
*   og størrelsesstrataene *  
*   Sannsynlighetene er utarbeidet i et excel regneark på *  
*   bakgrunn av de opprinnelige sannsynlighetene, analyse av *  
*   relativt standardavvik i de ulike næringene, og et ønske *  
*   om robuste strata størrelsesmessig, og en avrunding til *  
*    $p=1/(2**k)$  der k er et tall 1,2,..,7 eller 0 eller *  
*   uendelig, som gir  $p=0$ . *  
*   Anmerkninger .....: Disse trekksansynlighetene BØR ligge fast en del år *  
*   : med mindre nåværende %'er gir veldig skjeve, store, små *  
utv.*  
*   : (Endrede %'er forandrer rulleringssystemet) *  
*   : *  
*   Endret av og når : HAM 2009.01.15 *  
*   : *  
*   Forandring : TREKKSANNSYNLIGHETENE for 2009 tar utg.pkt. i *  
mediantrekk-sannsynlighetene for populasjonen fra 2008, med enkelte modifikasjoner*  
*   : *  
*   Filer ut .....: $SYKEFR/utvalg/trekking/wk24/trekkpct2009 *  
*   : *  
*****  
*****/
```

Program 3

```

/*****
****
*   Produktnummer .....: 2113
*
*   Prosjekt .....: Sentral sykefraværstatistikk
*
*   Programnavn .....:
$SYKEFR/utvalg/prog/trekking/g2003/kobler_til_trekksanns.sas*
*   Skrevet av .....: JØRN IVAR HAMRE, S260
*
*   Dato .....: 2003-02-20
*
*   Versjon .....: 1.1
*
*   Programmets funksjon .: Kobler trekksannsynlighetene på trekkpopulasjonen
*
*                               : Definerer steglengde dvs. antall puljer bedriftene i
*
*                               : det enkelte strata deles inn i.
*
*                               :
*
*                               : Definerer også variabelen stratum.
*
*                               :
*
*   Filer inn .....: $SYKEFR/utvalg/trekking/wk24/trekk24.trekkpct2009 (FAST)
*
*   Filer inn .....: $SYKEFR/utvalg/trekking/wk1/boftrekkpop200901a.sas7bdat
*
*                               :
*
*   Filer ut .....: $SYKEFR/utvalg/trekking/wk1/boftrekkpop200901a.sas7bdat
*
*                               :
*
*****/

```

Program 4

```

/*****
****
*   Produktnummer .....: 2113
**  Prosjekt .....: Sentral sykefraværstatistikk
**  Programnavn .....: $SYKEFR/utvalg/prog/trekking/g2004/lag_puljenummer.sas
**  Skrevet av .....: JØRN IVAR HAMRE, S260
**  Dato .....: 2003/02/25
**  Versjon .....: 1.3
**  Programmets funksjon .: A) Programmet tildeler alle bedrifter i populasjonen et
**                          :   puljenummer som avgjør rulling.
**                          :
**                          :   Vi deler opp populasjonen i 6 deler som behandles hver
**                          :   seg:
**
**      1. BEDRIFTENE SOM VAR MED I POPULASJONEN VED FORRIGE RULLERING
**          DER TREKKSANNSYNLIGHETEN (og steglengden) ER UENDRET.
**          (De beholder sitt gamle puljenummer.)
**
**      2. BEDRIFTENE SOM VAR MED I POPULASJONEN VED FORRIGE RULLERING
**          DER TREKKSANNSYNLIGHETEN HAR ØKT dvs. STEGLENGDEN er REDUSERT
**          pga. endret stratum
**
**      3. BEDRIFTENE SOM VAR MED I POPULASJONEN VED FORRIGE RULLERING
**          DER TREKKSANNSYNLIGHETEN HAR FALT dvs. STEGLENGDEN er ØKT
**          pga. endret stratum
**
**      4. "NYE" BEDRIFTER I POPULASJONEN TILKOMMET ETTER FORRIGE RULLERING
**          og "gamle" bedrifter fra fulltelling- eller cut-off strataene
**          Dersom de enkelte delpopulasjonene er større enn steglengden yy>=1
**          (Bedriftene, som i forkant er sortert etter fylke og deretter
ant.ansatte,*
*   innenfor hvert strata får løpende puljenummer mellom 1 og steglengden.
**   Startverdien (første obs.) er tilfeldig trukket mellom 1 og
steglengden, *
*   som avhenger av strataets faste trekksannsynlighet.)
**   Enheter som tilfeldigvis får puljenummer 5 skal være med i 4 år
**   Enheter som tilfeldigvis får puljenummer 4 skal være med i 3 år
**   Enheter som tilfeldigvis får puljenummer 3 skal være med i 2 år
**   Enheter som tilfeldigvis får puljenummer 2 skal være med i 1 år
**   Enheter som tilfeldigvis får puljenummer 1 får fri lengst mulig
**   Enheter som tilfeldigvis får puljenummer 6 rullereds inn neste år
**   Enheter som tilfeldigvis får puljenummer 7 rullereds inn om 2 år
**   osv... (jamfør program nummer 5: puljenummersortering.sas)
**
**      5. "NYE" BEDRIFTER I POPULASJON TILKOMMET ETTER FORRIGE RULLERING
**          og "gamle" bedrifter fra fulltelling- eller cut-off strataene
**          DERSOM DELpopulasjonene IKKE ER STØRRE ENN STEGLENGDEN, yy<1 ev.
yy2aar<1 *
*   (Disse gis puljenummer HELT TILFELDIG mellom 1 og steglengden)
**
**      6. BEDRIFTENE i CUT-OFF STRATAENE og FULLTELLING STRATAENE
**
**  Endret av hvem og når : HAM, 2009.01.12
**
**  Filer inn .....: $SYKEFR/utvalg/wk1/boftrekpop&yyyy.&mm.&bokstav.
**  Filer ut .....: $SYKEFR/utvalg/wk1/popmedpuljenummer&yyyy.&mm.&bokstav.
**                  :
*****/

```

Program 5

```
/******
*   Produktnummer .....: 2113
*   Prosjekt .....: Sentral sykefraværstatistikk
*   Programnavn .....: $SYKEFR/utvalg/prog/trekking/g2009
*   Programnavn .....: puljenummersortering2009.sas
*
*   Skrevet av .....: JØRN IVAR HAMRE, S260
*   Dato .....: 2003/02/25
*   Versjon .....: 1.2
*   Programmets funksjon .: Programmet justerer alle puljenummer bortsett fra
*   : i fulltelling- og cut-off strataene.
*
*   :
*   : De med puljenummer 1 får NYTT puljenummer lik
*   : steglengden.
*
*   :
*   : Alle andre puljenummer får NYTT puljenummer
*   : lik puljenummer minus 1.
*
*   :
*   : Dermed fortsetter følgende å stemme:
*
*   : Nyttpuljenummer=' 1' er med i 1 år
*   : Nyttpuljenummer=' 2' er med i 2 år
*   : Nyttpuljenummer=' 3' er med i 3 år
*   : Nyttpuljenummer=' 4' er med i 4 år
*   : Nyttpuljenummer=' 5' IKKE med i år, rulleres inn om 1 år*
*   : Nyttpuljenummer=' 6' IKKE med i år, rulleres inn om 2 år*
*   : Nyttpuljenummer=' 7' IKKE med i år, rulleres inn om 3 år*
*
*   :
*   : Programmet lager også en variabel: utvalgAAAA
*   : der AAAA står for året trekkpopulasjonen skal gjelde for
*
*   :
*   : utvalgAAAA indikerer om bedriften er med i utvalget i år.*
*   : utvalgAAAA=0 ==> IKKE MED I ÅR
*   : utvalgAAAA=1 ==> ER MED I ÅR
*   : utvalgAAAA=2 ==> ER MED I ÅR OG 1 ÅR TIL
*   : utvalgAAAA=3 ==> ER MED I ÅR OG 2 ÅR TIL
*   : utvalgAAAA=4 ==> ER MED I ÅR OG 3 ÅR TIL
*   : utvalgAAAA=5 ==> ER MED I ÅR OG FREMOVER
*
*   : (dvs. fulltelling)
*
*
*****
*   HUSK Å OPPDATERE MED %LET UTV MED EN VERDI høyere enn til nå tildelte
*   puljenummer men KUN 5 SIFFER , OG
*****
*   LEGG TIL EN NY I_SYK-FIL HVERT ÅR
*****
*   Filer inn .....: $SYKEFR/utvalg/trekking/wk1/
*   : popmedpuljenr&yyyy.&mm.&bokstav..sas7bdat
*
*   :
*   : $SYKEFR/utvalg/wk24/g2001/i_syk3k.sas7bdat
*   : $SYKEFR/utvalg/wk24/g2002/i_syk3k.sas7bdat
*   : $SYKEFR/utvalg/wk24/g2003/i_syk3k.sas7bdat
*   : $SYKEFR/utvalg/wk24/g2004/i_syk3k.sas7bdat
*   : $SYKEFR/utvalg/wk24/g2005/i_syk3k.sas7bdat
*   : $SYKEFR/utvalg/wk24/g2006/i_syk3k.sas7bdat
*   : $SYKEFR/utvalg/wk24/g2007/i_syk3k.sas7bdat
*   : $SYKEFR/utvalg/wk24/g2008/i_syk3k.sas7bdat
*   : ...EN NY FOR HVERT ÅR !!!!
*
*   :
*   Filer ut .....: $SYKEFR/utvalg/trekking/wk24/ :
*   : popmednyepuljenr&yyyy.&mm.&bokstav..sas7bdat
*   : utvalgaaaa..sas7bdat
*****/
```

Program 6

```
*****;
* Prosjekt .....: Sentral sykefraværstatistikk ;
* Program navn .....: lag_flat_arkivfil.sas ;
* katalog .....: $SYKEFR/utvalg/prog/trekking ;
* Skrevet av .....: Jørn Ivar Hamre (HAM) ;
* Dato .....: mai 2003 ;
* Funksjon .....: lager FLAT fil og ;
* : tilrettelegger metadata for Datadok ;
* : ;
* Filer inn .....: trekk24.popmednyepuljenr&yyyy.&mm.&bokstav. ;
* : trekk24.utvalg&yyyy. ;
* : ;
* Filer ut .....: g&yyyy.m&mm..dat (FLYTTES TIL ARKIV OMRÅDET) ;
* : g&yyyy.m&mm..dat (FLYTTES TIL ARKIV OMRÅDET) ;
* : ;
* Metadata til datadok : trekkpopulasjon&yyyy..ddok, ;
* : utvalg&yyyy.m&mm..ddok, ;
*****;
* OBS HUSK Å FLYTTE DEN FØRSTE FLATFILA TIL ARKIVOMRÅDET FØR NESTE LAGES ;
* ;
*****;
```

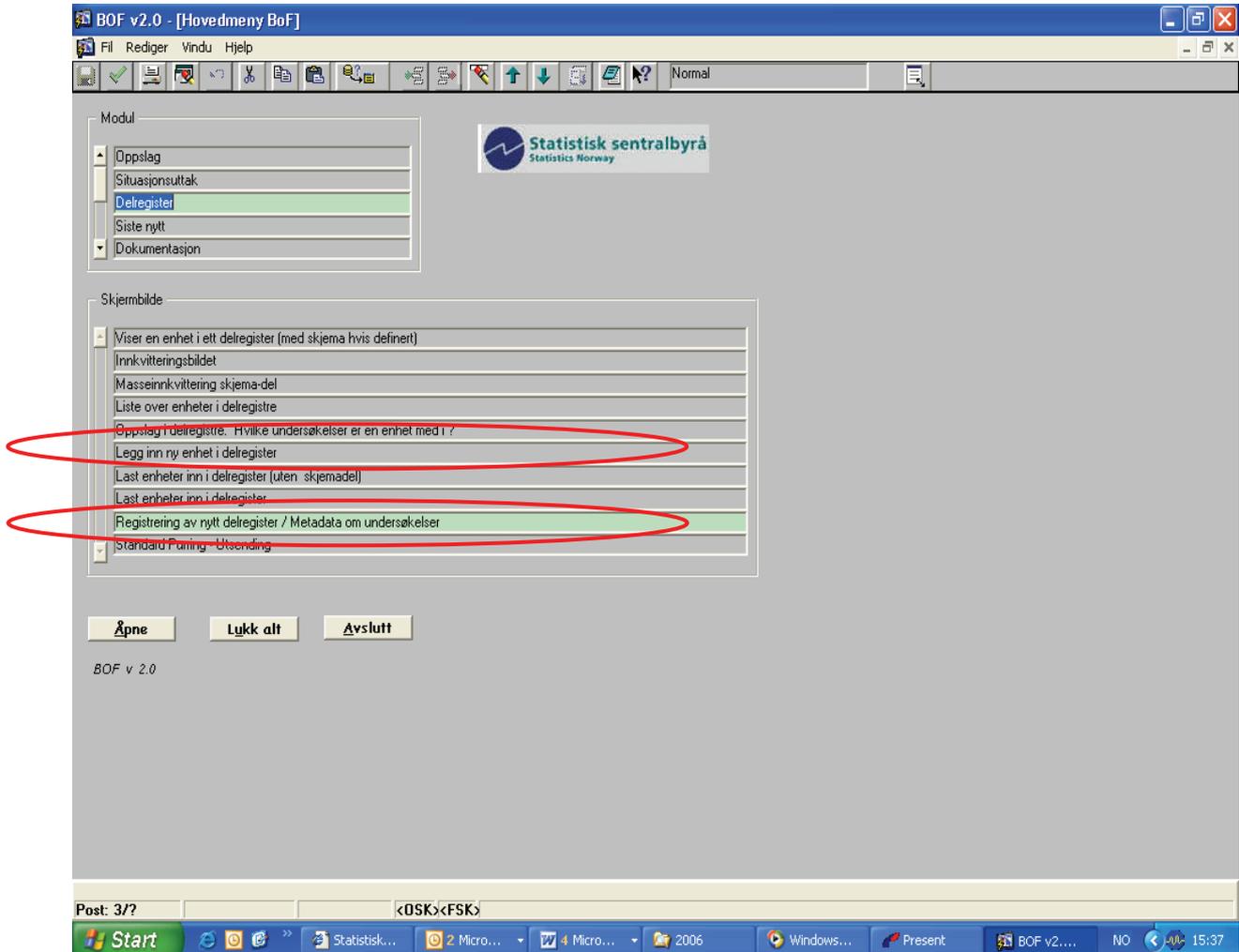
Program 7

```
/******
* Produktnummer .....: 2113 *
* Prosjekt .....: Sentral sykefraværstatistikk *
* Programnavn .....: $SYKEFR/utvalg/prog/trekking/ *
* Programnavn .....: utvalgskontroll.sas *
* : *
* Skrevet av .....: JØRN IVAR HAMRE, S260 *
* Dato .....: 2003/03/03 *
* Versjon .....: 1.2 *
* Programmets funksjon .: Lager kontrolltabeller for utvalget og trekkpop., *
* : samta lager flatfil med orgnr. bedr. til delreg. *
* : *
* Filer inn .....: $SYKEFR/utvalg/trekking/wk24/ : *
* : popmednyepuljenr&yyyy.&mm.&bokstav..sas7bdat *
* : utvalg&aaaa..sas7bdat *
* : *
* Filer ut .....: $SYKEFR/utvalg/wk1/orgnrbed.txt (til delregisteret) *
* : *
*****/
```

4.3 Delregister prosedyrer

4.3.1 Registrering av nytt delregister og metadata om undersøkelsen

I eget skjermbilde av delregistermodulen må først nytt delregister registreres, og metadata om undersøkelsen legges inn.

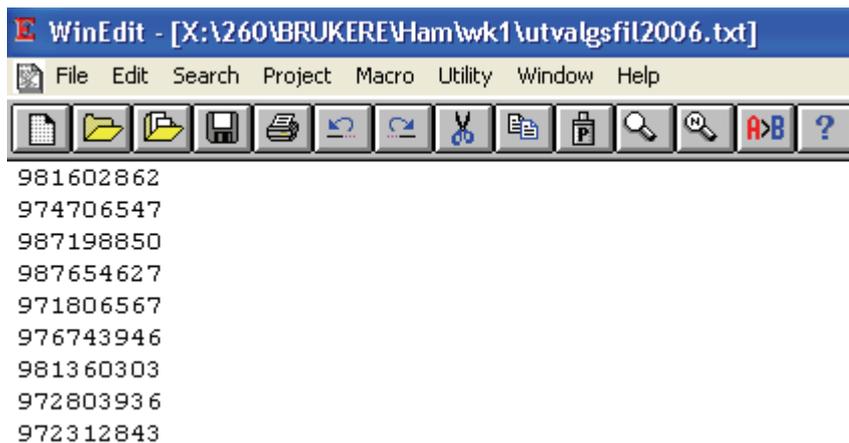


4.3.2 Innlasting av enheter i delregister.

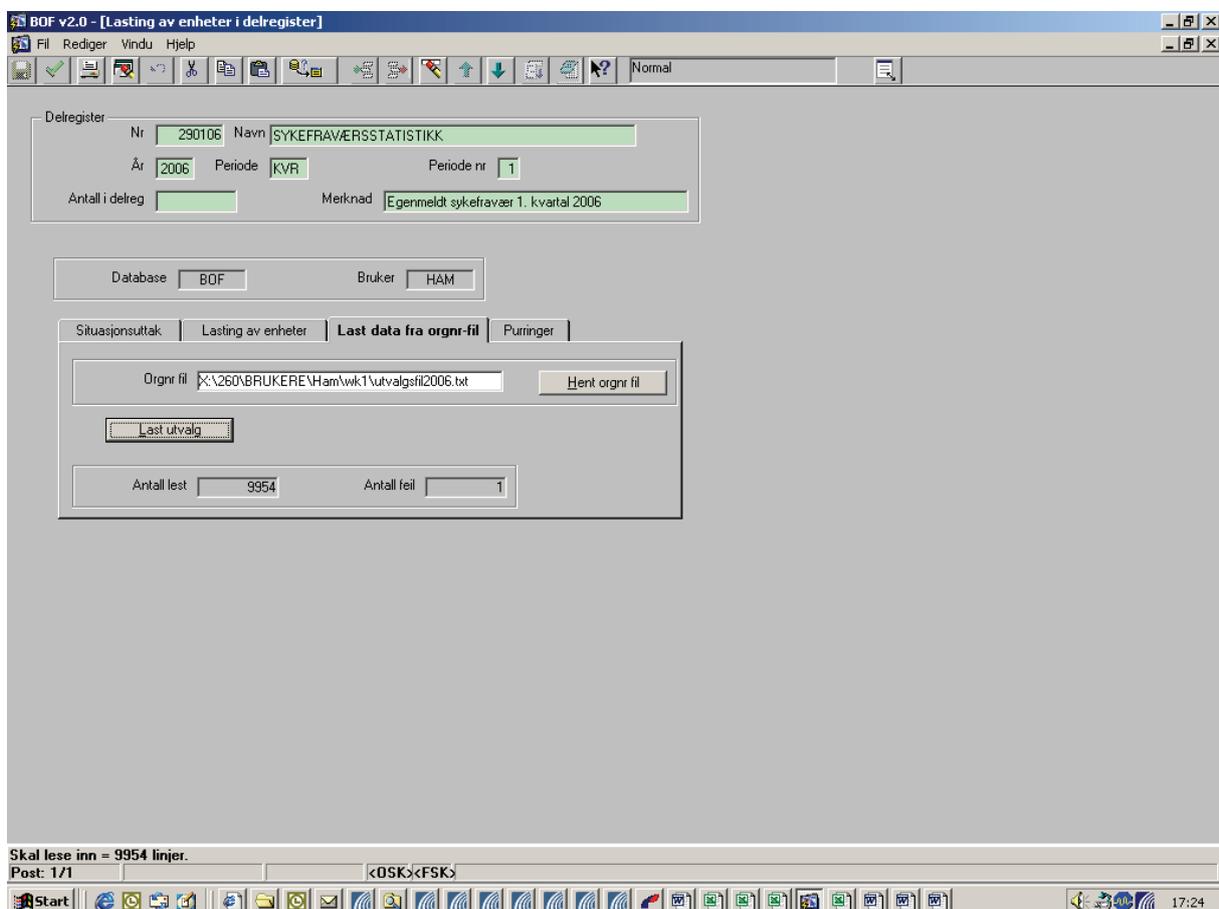
Deretter lastes enhetene inn i delregisteret i eget skjermbilde i delregister-modulen.

Variabelen **Organisasjonsnummer, bedrift** fra den nye utvalgsfila er nøkkelen. Variabelen gjøres klar på en fil som lagres i Editor (**WinEdit**). Organisasjonsnummer, bedrift limes inn i Editoren, og lagres som tekstfil, se illustrasjonen under.

- **Unngå blanke poster (topp, bunn og midt i)!**
- **Det er viktig at nummeret er i posisjon 1-9 uten tusenskille.**



Gå nå til arkfanen 'Last data fra orgnr-fil', og hent fila lagret i Editoren.



Dersom du har en blanke poster på lista di eller prøver å laste inn enheter som ikke finnes i BOF-basen får du alle feil i en fil (utvalgsfeil.txt) som legges på samme område som du lagret tekstfilen din.

Eksemplet under viser feilmelding dersom siste post er blank.

```

WinEdit - [X:\260\BRUKERE\Ham\wk1\utvalgfeil.txt]
File Edit Search Project Macro Utility Window Help
Leser inn : 9954
Finnes ikke i DSBBASE.ENHET

```

Dersom **enheter** er **slettet i BOF** i tidsrommet mellom referansetidspunktet for situasjonsuttaket og innlastningstidspunktet, blir en gjort oppmerksom på dette i filen utvalgfeil.txt, selv om enhetene blir lastet inn i delregisteret. Eksempelet under er fra 2009 trekkingen der filen utvalgfeil.txt (org.nr. er delvis prikket) viser at 6 enhert er slettet i BOF.

```

utvalgfeil.txt - Notisblokk
Fil Rediger Format Vis Hjelp
Leser inn : 10209
98.....8 Er slettet i DSBBASE.ENHET
97.....6 Er slettet i DSBBASE.ENHET
98.....9 Er slettet i DSBBASE.ENHET
97.....4 Er slettet i DSBBASE.ENHET
98.....7 Er slettet i DSBBASE.ENHET
97.....0 Er slettet i DSBBASE.ENHET

```

4.3.3 Oppdatering av andre variable i delregisteret

Delregisteret blir automatisk oppdatert med en del BoF kjennemerker.

Likevel gjenstår det noe som i forhold til å oppdatere med andre kjennemerker for nye bedrifter og oppdatere kjennemerker fra tidligere delregistre for de "gamle" bedriftene.

Utvalget bygger på situasjonsuttaket 200901a fra BOF, men er ikke oppdatert med informasjon fra S820 sin oracle-base KPR1 schema sykefravær.

Delregisteret må suppleres med:

- **data fra delregisteret fra forrige kvartal (290408):** Kontaktpersoner, kommentarer etc., og
- nye **variable fra utvalg2009-fila** som vi ønsker å ha med:
 - **utvalg2009** Char 1, med verdier fra 1-5
(Variabelen, utvalg2009, gir info om hvor mange år den enkelte bedrift skal være med i undersøkelsen i denne omgang, der verdien 5 betyr at de alltid skal være med. Variabelen kan være nyttig info for S820 og for S410 når informasjonsbrev om forventet oppgaveplikt skal sendes ut til neste år).
 - Andre variable som S820 trenger fra utvalg2009-fila heter:
 - bedralder** Char 1 Bedriftsalder binær, gamle=1 og nye=2
 - lopenr** Char 5 Løpenummer

Variable fra Delregister 290408 som vi ønsker å ha med:
Skjematype (FORE, UFO, PBED)

Kvitteringstype
Undertype

Under arkfanen kommentarer ønsker vi også å ha med informasjonen under (slik det vanligvis gjøres fra kvartal til kvartal):

- kontaktperson, navn
- e-post
- telefon
- faks
- interne merknader
- eksterne merknader

For de **gamle bedriftene** ønsker vi dessuten at adresseopplysningene tas fra **Delregister 290408**, mens for de **nye** tar vi det fra utvalgsfila/BoF.

Som tidligere, må noen av verdiene fra Delregister 290408 imidlertid blankes ut i Delregister 290109:

kvitteringstype='K' (Kvittert) blankes ut

kvitteringstype='S' (Utsettelse) blankes ut

kvitteringstype='D' (Tatt ut) blankes ut dersom undertype='K5' (Holdes midlertidig utenfor)

5. Vedleggstabeller for trekkpopulasjon 2009

Trekkpopulasjon 2009

status	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
B (ikke slettet)	186005	100.00	186005	100.00

Trekkpopulasjonen 2006 etter hvorvidt bedriften var en del av trekkpopulasjonen ved forrige utvalgstrekkning

bedriftsalder	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Ny	17441	9.38	17441	9.38
Gammel	168564	90.62	186005	100.00

Trekkpopulasjonen 2009 etter størrelsesstrata

strat	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1 Cut-off	98609	53.01	98609	53.01
2	57144	30.72	155753	83.74
3	22063	11.86	177816	95.60
4	6062	3.26	183878	98.86
5 Fulltelling	2127	1.14	186005	100.00

Utvalget for 2006, etter størrelsesstrata og hvor mange år bedriftene skal være med

Frequency Percent Row Pct Col Pct	Størrelsesstrata					Total
	2	3	4	5 Full-t elling		
1 Med i 1 år	790 7.74 37.09 27.65	870 8.52 40.85 28.39	470 4.60 22.07 21.75	0 0.00 0.00 0.00		2130 20.86
2 Med i 2 år	779 7.63 38.49 27.27	790 7.74 39.03 25.78	455 4.46 22.48 21.06	0 0.00 0.00 0.00		2024 19.83
3 Med i 3 år	688 6.74 37.49 24.08	701 6.87 38.20 22.88	446 4.37 24.31 20.64	0 0.00 0.00 0.00		1835 17.97
4 Med i 4 år	600 5.88 36.70 21.00	619 6.06 37.86 20.20	416 4.07 25.44 19.25	0 0.00 0.00 0.00		1635 16.02
5 Alltid med	0 0.00 0.00 0.00	84 0.82 3.25 2.74	374 3.66 14.47 17.31	2127 20.83 82.28 100.00		2585 25.32
Total	2857 27.99	3064 30.01	2161 21.17	2127 20.83		10209 100.00

Utvalget for 2009 etter hvorvidt bedriften var en del av trekkpopulasjonen ved forrige utvalgstrekkning

bedriftsalder	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Nye	305	2.99	305	2.99
Gamle	9904	97.01	10209	100.00

Utvalget for 2009 etter hvorvidt bedriften var med i fjor eller er ny i utvalget og størrelsesstrata

Frequency Percent Row Pct Col Pct	Størrelsesstrata				Total
	2	3	4	5	
Nye	929	1025	668	510	3132
	9.10	10.04	6.54	5.00	30.68
	29.66	32.73	21.33	16.28	
	32.52	33.45	30.91	23.98	
Gamle	1928	2039	1493	1617	7077
	18.89	19.97	14.62	15.84	69.32
	27.24	28.81	21.10	22.85	
	67.48	66.55	69.09	76.02	
Total	2857	3064	2161	2127	10209
	27.99	30.01	21.17	20.83	100.00

Trekkpopulasjonen 2009 til sentral sykefraværstatistikk. Antall bedrifter etter nærings- og størrelsesstrata

Næringsstrata, verdier fra 1 til 45	Størrelsesstrata					
	I alt	1 Cut-off	2	3	4	5 Fulltelling
I alt	186005	98609	57144	22063	6062	2127
01 Jordbruk, skogbruk, fiske	7535	6396	725	277	121	16
02 Bergverksdrift	390	176	164	34	10	6
03 Oljeutvinningstjenester	232	72	61	57	21	21
04 Næringsmiddel-, drikkev., tobakkind.	1766	500	743	299	120	104
05 Tekstil-, bekledn., lærvareind.	481	283	90	41	50	17
06 Trelast- og trevareind.	1118	472	420	136	54	36
07 Trykking, grafisk industri	850	476	296	57	12	9
08 Petroleums- og kullvareind., kjemisk og formasøytisk ind.	248	87	58	55	37	11
09 Gummivare-, plast-, mineralproduktind.	1017	429	346	180	44	18
10 Metallindustri	140	34	45	29	20	12
11 Metallvareindustri	1496	593	597	219	63	24
12 Data- og elektrisk utstyrsindustri	575	239	185	113	27	11
13 Maskinindustri	878	384	321	141	24	8
14 Transportmiddelindustri, utenom skip,mm	1082	482	346	162	57	35
15 Prod av skip, båter, oljeplattformer	372	102	99	104	37	30
16 Møbel og annen industri	1020	573	321	81	31	14
17 Elekstrisit, gass, damp, varmtvann	758	270	289	142	38	19
18 Vann, avløp og renovasjon	975	401	401	135	32	6
19 Bygge- og anleggsvirksomhet	19528	11069	6508	1466	344	141
20 Motorvognrep og -handel	4968	2437	1261	821	393	56
21 Agentur- og engroshandel	12133	6945	4067	821	196	104
22 Detaljhandel, unntatt motorvogner	26380	11635	8567	4476	1454	248
23 Landtransport og rørtransport	7580	5493	1652	297	81	57
25 Lufttransport	80	13	32	21	10	4
26 Lagring og tjenester tilknyttet transport	1692	720	667	178	72	55
27 Posttjenester	853	248	333	220	36	16
28 Overnattingsvirksomhet	1538	636	538	245	80	39
29 Serveringsvirksomhet	6005	2590	2740	570	77	28
30 Forlag, film-, TV-pr, kringkasting	2227	1262	658	186	76	45
31 IKT-virksomhet	3650	2305	926	286	77	56
32 Finansieringsvirksomhet	1738	768	691	237	30	12
33 Forsikringssvirksomhet og pensjonskasser	354	179	106	52	8	9
34 Finansiell tjenesteyting	631	335	152	69	50	25
35 Omsetning og drift av fast eiendom	6965	5864	1011	70	17	3
36 Juridisk-, hovedkontor-, konsulentj	12164	8716	2811	468	106	63
37 Forsikring og utviklingsarbeid	361	126	97	97	32	9
38 Faglig, vit. og tekn.virks. ellers	2981	2231	627	85	25	13
39 Forretningsm. tjenesteyting ellers	7685	4070	2291	751	323	250
40 Off.adm, forsvar, sosialforsikring	5213	1649	2201	1104	192	67
41 Undervisning	6592	1636	2031	1905	788	232
42 Helsetjenester	8496	5061	2357	859	132	87
43 Pleie og sosial omsorg	14721	3821	6759	3706	409	26
44 Kultur, underholdning og fritid	3145	1842	982	256	42	23
45 Annen tjenesteyting	7392	4989	1572	555	214	62

Utvalget 2009 til sentral sykefraværstatistikk. Antall bedrifter etter nærings- og størrelsesstrata

Næringsstrata, verdier fra 1 til 45	Størrelsesstrata					
	I alt	1 Cut-off	2	3	4	5 Fulltelling
I alt	10209	0	2857	3064	2161	2127
01 Jordbruk, skogbruk, fiske	196	0	82	42	56	16
02 Bergverksdrift	88	0	38	34	10	6
03 Oljeutvinningstjenester	97	0	30	25	21	21
04 Næringsmiddel-, drikkev., tobakkind.	200	0	28	39	29	104
05 Tekstil-, bekledn., lærvareind.	108	0	42	27	22	17
06 Trelast- og trevareind.	133	0	32	38	27	36
07 Trykking, grafisk industri	84	0	39	24	12	9
08 Petroleums- og kullvareind., kjemisk og formasøytisk ind.	105	0	25	32	37	11
09 Gummivare-, plast-, mineralproduktind.	151	0	55	58	20	18
10 Metallindustri	86	0	25	29	20	12
11 Metallvareindustri	156	0	49	50	33	24
12 Data- og elektrisk utstyrsindustri	114	0	46	30	27	11
13 Maskinindustri	101	0	35	34	24	8
14 Transportmiddelindustri, utenom skip, mm	129	0	47	22	25	35
15 Prod av skip, båter, oljeplattformer	101	0	27	23	21	30
16 Møbel og annen industri	115	0	30	40	31	14
17 Elekstrisitet, gass, damp, varmtvann	105	0	17	31	38	19
18 Vann, avløp og renovasjon	143	0	46	59	32	6
19 Bygge- og anleggsvirksomhet	584	0	165	185	93	141
20 Motorvognrep og -handel	288	0	42	96	94	56
21 Agentur- og engroshandel	399	0	134	117	44	104
22 Detaljhandel, unntatt motorvogner	972	0	187	274	263	248
23 Landtransport og rørtransport	360	0	120	147	36	57
25 Lufttransport	50	0	15	21	10	4
26 Lagring og tjenester tilknyttet transport	167	0	37	38	37	55
27 Posttjenester	108	0	18	53	21	16
28 Overnattingsvirksomhet	162	0	28	60	35	39
29 Serveringsvirksomhet	328	0	113	143	44	28
30 Forlag, film-, TV-pr, kringkasting	208	0	76	42	45	45
31 IKT-virksomhet	172	0	37	44	35	56
32 Finansieringsvirksomhet	127	0	53	32	30	12
33 Forsikringssvirksomhet og pensjonskasser	72	0	32	23	8	9
34 Finansiell tjenesteyting	120	0	35	40	20	25
35 Omsetning og drift av fast eiendom	182	0	124	38	17	3
36 Juridisk-, hovedkontor-, konsulentj	294	0	76	106	49	63
37 Forsikring og utviklingsarbeid	100	0	31	28	32	9
38 Faglig, vit. og tekn.virks. ellers	81	0	23	20	25	13
39 Forretningsm. tjenesteyting ellers	709	0	146	174	139	250
40 Off.adm, forsvar, sosialforsikring	285	0	64	72	82	67
41 Undervisning	534	0	82	105	115	232
42 Helsetjenester	243	0	38	56	62	87
43 Pleie og sosial omsorg	588	0	152	202	208	26
44 Kultur, underholdning og fritid	212	0	104	67	18	23
45 Annen tjenesteyting	652	0	232	244	114	62

Treksannsynlighetene 2009 til sentral sykefraværstatistikk. Andelen bedrifter i utvalget etter nærings- og størrelsesstrata

Næringsstrata, verdier fra 1 til 45	Størrelsesstrata					
	I alt	1 Cut-off	2	3	4	5 fulltelling
Alle næringsstrataene	5.5	0.0	5.0	13.9	35.6	100.0
01 Jordbruk, skogbruk, fiske	2.6	0.0	11.3	15.2	46.3	100.0
02 Bergverksdrift	22.6	0.0	23.2	100.0	100.0	100.0
03 Oljeutvinningstjenester	41.8	0.0	49.2	43.9	100.0	100.0
04 Næringsmiddel-, drikkev., tobakkind.	11.3	0.0	3.8	13.0	24.2	100.0
05 Tekstil-, bekledn., lærvareind.	22.5	0.0	46.7	65.9	44.0	100.0
06 Trelast- og trevareind.	11.9	0.0	7.6	27.9	50.0	100.0
07 Trykking, grafisk industri	9.9	0.0	13.2	42.1	100.0	100.0
08 Petroleums- og kullvareind., kjemisk og formasøytisk ind.	42.3	0.0	43.1	58.2	100.0	100.0
09 Gummivare-, plast-, mineralproduktind.	14.8	0.0	15.9	32.2	45.5	100.0
10 Metallindustri	61.4	0.0	55.6	100.0	100.0	100.0
11 Metallvareindustri	10.4	0.0	8.2	22.8	52.4	100.0
12 Data- og elektrisk utstyrsindustri	19.8	0.0	24.9	26.5	100.0	100.0
13 Maskinindustri	11.5	0.0	10.9	24.1	100.0	100.0
14 Transportmiddelindustri, utenom skip,mm	11.9	0.0	13.6	13.6	43.9	100.0
15 Prod av skip, båter, oljeplattformer	27.2	0.0	27.3	22.1	56.8	100.0
16 Møbel og annen industri	11.3	0.0	9.3	49.4	100.0	100.0
17 Elektrisitet, gass, damp, varmtvann	13.9	0.0	5.9	21.8	100.0	100.0
18 Vann, avløp og renovasjon	14.7	0.0	11.5	43.7	100.0	100.0
19 Bygge- og anleggsvirksomhet	3.0	0.0	2.5	12.6	27.0	100.0
20 Motorvognrep og -handel	5.8	0.0	3.3	11.7	23.9	100.0
21 Agentur- og engroshandel	3.3	0.0	3.3	14.3	22.4	100.0
22 Detaljhandel, unntatt motorvogner	3.7	0.0	2.2	6.1	18.1	100.0
23 Landtransport og rørtransport	4.7	0.0	7.3	49.5	44.4	100.0
25 Lufttransport	62.5	0.0	46.9	100.0	100.0	100.0
26 Lagring og tjenester tilknyttet transport	9.9	0.0	5.5	21.3	51.4	100.0
27 Posttjenester	12.7	0.0	5.4	24.1	58.3	100.0
28 Overnattingsvirksomhet	10.5	0.0	5.2	24.5	43.8	100.0
29 Serveringsvirksomhet	5.5	0.0	4.1	25.1	57.1	100.0
30 Forlag, film-,TV-pr,kringkasting	9.3	0.0	11.6	22.6	59.2	100.0
31 IKT-virksomhet	4.7	0.0	4.0	15.4	45.5	100.0
32 Finansieringsvirksomhet	7.3	0.0	7.7	13.5	100.0	100.0
33 Forsikringsvirksomhet og pensjonskasser	20.3	0.0	30.2	44.2	100.0	100.0
34 Finansiell tjenesteyting	19.0	0.0	23.0	58.0	40.0	100.0
35 Omsetning og drift av fast eiendom	2.6	0.0	12.3	54.3	100.0	100.0
36 Juridisk-, hovedkontor-, konsulentj	2.4	0.0	2.7	22.6	46.2	100.0
37 Forsikring og utviklingsarbeid	27.7	0.0	32.0	28.9	100.0	100.0
38 Faglig, vit. og tekn. virks. ellers	2.7	0.0	3.7	23.5	100.0	100.0
39 Forretningsm. tjenesteyting ellers	9.2	0.0	6.4	23.2	43.0	100.0
40 Off.adm, forsvar, sosialforsikring	5.5	0.0	2.9	6.5	42.7	100.0
41 Undervisning	8.1	0.0	4.0	5.5	14.6	100.0
42 Helsetjenester	2.9	0.0	1.6	6.5	47.0	100.0
43 Pleie og sosial omsorg	4.0	0.0	2.2	5.5	50.9	100.0
44 Kultur, underholdning og fritid	6.7	0.0	10.6	26.2	42.9	100.0
45 Annen tjenesteyting	8.8	0.0	14.8	44.0	53.3	100.0

Prosentpoengsdifferanse mellom faktiske- og teoretiske trekksannsynligheter 2009 etter nærings- og størrelsesstrata. De teoretiske trekksannsynlighetene(fra 2002) er satt lik ekte brøker med 2er potens ($1/2^{k}$, der $k=0-7$)**

Næringsstrata, verdier fra 1 til 45	Størrelsesstrata				
	1 Cut-off	2	3	4	5 Full-telling
01 Jordbruk, skogbruk, fiske	0.0	-1.2	2.7	-3.7	0.0
02 Bergverksdrift	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0
03 Oljeutvinningstjenester	0.0	-0.8	-6.1	0.0	0.0
04 Næringsmiddel-, drikkev., tobakkind.	0.0	0.6	0.5	-0.8	0.0
05 Tekstil-, bekledn.-, lærvareind.	0.0	-3.3	15.9	-6.0	0.0
06 Trelast- og trevareind.	0.0	1.4	2.9	0.0	0.0
07 Trykking, grafisk industri	0.0	0.7	-7.9	0.0	0.0
08 Petroleums- og kullvareind., kjemisk og formasøytisk ind.	0.0	-6.9	8.2	0.0	0.0
09 Gummivare-, plast-, mineralproduktind.	0.0	3.4	7.2	-4.5	0.0
10 Metallindustri	0.0	5.6	0.0	0.0	0.0
11 Metallvareindustri	0.0	2.0	-2.2	2.4	0.0
12 Data- og elektrisk utstyrsindustri	0.0	-0.1	1.5	0.0	0.0
13 Maskinindustri	0.0	-1.6	11.6	0.0	0.0
14 Transportmiddelindustri, utenom skip,mm	0.0	1.1	1.1	18.9	0.0
15 Prod av skip, båter, oljeplattformer	0.0	2.3	-2.9	6.8	0.0
16 Møbel og annen industri	0.0	-3.2	-0.6	0.0	0.0
17 Elektrisitet, gass, damp, varmtvann	0.0	-0.4	-3.2	0.0	0.0
18 Vann, avløp og renovasjon	0.0	-1.0	-6.3	0.0	0.0
19 Bygge- og anleggsvirksomhet	0.0	1.0	0.1	2.0	0.0
20 Motorvognrep og -handel	0.0	0.2	-0.8	-1.1	0.0
21 Agentur- og engroshandel	0.0	0.2	1.8	-2.6	0.0
22 Detaljhandel, unntatt motorvogner	0.0	0.6	4.6	5.6	0.0
23 Landtransport og rørtransport	0.0	1.0	-0.5	-5.6	0.0
25 Lufttransport	0.0	-3.1	0.0	0.0	0.0
26 Lagring og tjenester tilknyttet transport	0.0	2.4	-3.7	1.4	0.0
27 Posttjenester	0.0	-0.8	-0.9	8.3	0.0
28 Overnattingsvirksomhet	0.0	-1.0	-0.5	-6.3	0.0
29 Serveringsvirksomhet	0.0	1.0	0.1	7.1	0.0
30 Forlag, film-,TV-pr,kringkasting	0.0	5.3	-2.4	9.2	0.0
31 IKT-virksomhet	0.0	0.9	2.9	-4.5	0.0
32 Finansieringsvirksomhet	0.0	1.4	1.0	0.0	0.0
33 Forsikringsvirksomhet og pensjonskasser	0.0	5.2	-5.8	0.0	0.0
34 Finansiell tjenesteyting	0.0	-2.0	8.0	-10.0	0.0
35 Omsetning og drift av fast eiendom	0.0	-0.2	4.3	0.0	0.0
36 Juridisk-, hovedkontor-, konsulentj	0.0	-0.4	-2.4	-3.8	0.0
37 Forsikring og utviklingsarbeid	0.0	7.0	3.9	0.0	0.0
38 Faglig, vit. og tekn.virks. ellers	0.0	0.5	-1.5	0.0	0.0
39 Forretningsm. tjenesteyting ellers	0.0	3.2	-1.8	-7.0	0.0
40 Off.adm, forsvar, sosialforsikring	0.0	-0.2	0.3	-7.3	0.0
41 Undervisning	0.0	0.9	-0.7	2.1	0.0
42 Helsetjenester	0.0	0.0	3.4	-3.0	0.0
43 Pleie og sosial omsorg	0.0	0.7	2.3	0.9	0.0
44 Kultur, underholdning og fritid	0.0	4.3	1.2	-7.1	0.0
45 Annen tjenesteyting	0.0	2.3	-6.0	3.3	0.0

Trekpopulasjonen og utvalg for 2009 til sentral sykefraværstatistikk. Antall bedrifter og ansatte, etter næringsstrata. Absolutte tall og andel i utvalget

Næringsnummer og næringsstratanavn	Bedrifter			Ansatte		
	Antall		Andelen i utvalget	Antall		Andelen ansatte i utvalget
	Utvalget	Populasjonen		Utvalget	Populasjonen	
Alle næringene i trekpopulasjonen	10209	186005	5.5	813932	2258614	36.0
01-03 Jordbruk, skogbruk, fiske	196	7535	2.6	3683	23501	15.7
05,07,08,09.9 Bergverksdrift	88	390	22.6	2891	4484	64.5
09.1 Oljeutvinningstjenester	97	232	41.8	15597	17467	89.3
10-12 Næringsmiddel-, drikkev., tobakkind.	200	1766	11.3	25877	49202	52.6
13-15 Tekstil-, bekledn., lærvareind.	108	481	22.5	2741	4680	58.6
16-17 Trelast- og trevareind.	133	1118	11.9	11240	21332	52.7
18 Trykking, grafisk industri	84	850	9.9	3170	7586	41.8
19-21 Petroleums- og kullvareind., kjemisk og farmasøytisk ind.	105	248	42.3	12564	14262	88.1
22-23 Gummivare-, plast-, mineralprod.ind.	151	1017	14.8	7035	17233	40.8
24 Metallindustri	86	140	61.4	11545	11810	97.8
25 Metallvareindustri	156	1496	10.4	9747	23251	41.9
26-27 Data- og elektrisk utstyrsindustri	114	575	19.8	9937	15608	63.7
28 Maskinindustri	101	878	11.5	8199	15793	51.9
29,30.2-						
30.9,33 Transportmiddelind., utenom skip,mm	129	1082	11.9	13834	24756	55.9
30.1 Prod av skip, båter, oljeplattformer	101	372	27.2	19445	26368	73.7
31-32 Møbel og annen industri	115	1020	11.3	6896	12159	56.7
35 Elekstrisitet, gass, damp, varmtvann	105	758	13.9	6822	13618	50.1
36-39 Vann, avløp og renovasjon	143	975	14.7	4766	11138	42.8
41-43 Bygge- og anelggsvirksomhet	584	19528	3.0	41430	171443	24.2
45 Motorvognrep og -handel	288	4968	5.8	7927	39830	19.9
46 Agentur- og engroshandel	399	12133	3.3	24932	104906	23.8
47 Detaljhandel, unntatt motorvogner	972	26380	3.7	33507	205886	16.3
49 Landtransport og rørtransport	360	7580	4.7	21394	52707	40.6
51 Lufttransport	50	80	62.5	6795	7042	96.5
52 Lagring og tjenester tilknyttet transport	167	1692	9.9	14984	29271	51.2
53 Posttjenester	108	853	12.7	15814	30364	52.1
55 Overnattingsvirksomhet	162	1538	10.5	9914	25519	38.8
56 Serveringsvirksomhet	328	6005	5.5	13957	60193	23.2
58-60 Forlag, film-, TV-pr, kringkasting	208	2227	9.3	17805	32131	55.4
61-63 IKT-virksomhet	172	3650	4.7	20402	43944	46.4
64 Finansieringsvirksomhet	127	1738	7.3	13817	29848	46.3
65 Forsikringsvirksomhet og pensjonskasser	72	354	20.3	6447	9114	70.7
66 Finansiell tjenesteyting	120	631	19.0	4112	6947	59.2
68 Omsetning og drift av fast eiendom	182	6965	2.6	3401	21282	16.0
69-71 Juridisk-, hovedkontor-, konsulentj	294	12164	2.4	20484	72667	28.2
72 Forsikring og utviklingsarbeid	100	361	27.7	9264	13216	70.1
73-75 Faglig, vit. og tekn.virks. ellers	81	2981	2.7	4628	15617	29.6
77-82 Forretningsm. tjenesteyting ellers	709	7685	9.2	60575	123937	48.9
84 Off.adm, forsvar, sosialforsikring	285	5213	5.5	49579	133849	37.0
85 Undervisning	534	6592	8.1	62046	187366	33.1
86 Helsetjenester	243	8496	2.9	104528	179209	58.3
87-88 Pleie og sosial omsorg	588	14721	4.0	46693	279500	16.7
90-93 Kultur, underholdning og fritid	212	3145	6.7	9759	28464	34.3
94-96 Annen tjenesteyting	652	7392	8.8	13749	40114	34.3

Trekkpopulasjonen og utvalg for 2009 til sentral sykefraværstatistikk. Antall bedrifter og ansatte, etter næringsstrata. Absolutte tall og i prosent

Næringsstrata; nummer og navn	Bedrifter				Ansatte			
	Antall		I % av totalen		Antall		I % av totalen	
	Popula- sjonen	Utval- get	Popula- sjonen	Utvalg- et	Popula- sjonen	Utvalg- et	Popula- sjonen	Utvalg- et
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
I alt	186005	10209	100.00	100.00	2258614	813932	100.00	100.00
01 Jordbruk, skogbruk, fiske	1139	196	0.61	1.92	12165	3683	0.54	0.45
02 Bergverksdrift	390	88	0.21	0.86	4484	2891	0.20	0.36
03 Oljeutvinningstjenester	232	97	0.12	0.95	17467	15597	0.77	1.92
04 Næringsmiddel-,drikkev., tobakkind.	1766	200	0.95	1.96	49202	25877	2.18	3.18
05 Tekstil-,bekledn.,lærwareind.	481	108	0.26	1.06	4680	2741	0.21	0.34
06 Trelast- og trevareind.	1118	133	0.60	1.30	21332	11240	0.94	1.38
07 Trykking, grafisk industri	850	84	0.46	0.82	7586	3170	0.34	0.39
08 Petroleums- og kullvareind., kjemisk og formasøytisk ind.	248	105	0.13	1.03	14262	12564	0.63	1.54
09 Gummivare-, plast- , mineralproduktind.	1017	151	0.55	1.48	17233	7035	0.76	0.86
10 Metallindustri	140	86	0.08	0.84	11810	11545	0.52	1.42
11 Metallvareindustri	1496	156	0.80	1.53	23251	9747	1.03	1.20
12 Data- og elektrisk utstyrsind.	575	114	0.31	1.12	15608	9937	0.69	1.22
13 Maskinindustri	878	101	0.47	0.99	15793	8199	0.70	1.01
14 Transp.middelind. uten skip,mm	1082	129	0.58	1.26	24756	13834	1.10	1.70
15 Prod av skip, båter, oljeplattf.	372	101	0.20	0.99	26368	19445	1.17	2.39
16 Møbel og annen industri	1020	115	0.55	1.13	12159	6896	0.54	0.85
17 Elek., gass, damp, varmtvann	758	105	0.41	1.03	13618	6822	0.60	0.84
18 Vann, avløp og renovasjon	975	143	0.52	1.40	11138	4766	0.49	0.59
19 Bygge- og anelggsvirksomhet	19528	584	10.50	5.72	171443	41430	7.59	5.09
20 Motorvognrep og -handel	4968	288	2.67	2.82	39830	7927	1.76	0.97
21 Agentur- og engroshandel	12133	399	6.52	3.91	104906	24932	4.64	3.06
22 Detaljhandel, unntatt motorvogner	26380	972	14.18	9.52	205886	33507	9.12	4.12
23 Land- og rørtransport	7580	360	4.08	3.53	52707	21394	2.33	2.63
25 Lufttransport	80	50	0.04	0.49	7042	6795	0.31	0.83
26 Lagring og tjenester tilknyttet transport	1692	167	0.91	1.64	29271	14984	1.30	1.84
27 Posttjenester	853	108	0.46	1.06	30364	15814	1.34	1.94
28 Overnattingsvirksomhet	1538	162	0.83	1.59	25519	9914	1.13	1.22
29 Serveringsvirksomhet	6005	328	3.23	3.21	60193	13957	2.67	1.71
30 Forlag, film-,TV-pr, kringkasting	2227	208	1.20	2.04	32131	17805	1.42	2.19
31 IKT-virksomhet	3650	172	1.96	1.68	43944	20402	1.95	2.51
32 Finansieringsvirksomhet	1738	127	0.93	1.24	29848	13817	1.32	1.70
33 Forsikringssvirksomhet og pensjonskasser	354	72	0.19	0.71	9114	6447	0.40	0.79
34 Finansiell tjenesteyting	631	120	0.34	1.18	6947	4112	0.31	0.51
35 Omsetning og drift av fast eiendom	6965	182	3.74	1.78	21282	3401	0.94	0.42
36 Juridisk-,hovedkontor-, konsulentj	12164	294	6.54	2.88	72667	20484	3.22	2.52
37 Forsikring og utviklingsarb.	361	100	0.19	0.98	13216	9264	0.59	1.14
38 Faglig,vit. og tekn.virks. ellers	2981	81	1.60	0.79	15617	4628	0.69	0.57
39 Forr. Tj.yting ellers	7685	709	4.13	6.94	123937	60575	5.49	7.44
40 Off.adm, forsvar, sosialfors.	5213	285	2.80	2.79	133849	49579	5.93	6.09
41 Undervisning	6592	534	3.54	5.23	187366	62046	8.30	7.62
42 Helsetjenester	8496	243	4.57	2.38	179209	104528	7.93	12.84
43 Pleie og sosial omsorg	14721	588	7.91	5.76	279500	46693	12.37	5.74
44 Kultur, underholdn.og fritid	3145	212	1.69	2.08	28464	9759	1.26	1.20
45 Annen tjenesteyting	13788	652	7.41	6.39	51450	13749	2.28	1.69

Trekkpopulasjonen og utvalg for 2009 til sentral sykefraværstatistikk. Antall bedrifter og ansatte, etter foretakets forretningsadresse. Absolutte tall og i prosent

Fylke (forretnings- adresse bedrift)	Bedrifter				Ansatte			
	Antall		I % av totalen		Antall		I % av totalen	
	Popula- sjonen	Utval- get	Popula- sjonen	Utvalg- et	Popula- sjonen	Utvalg- et	Popula- sjonen	Utvalg- et
Hele landet	186005	10209	100.00	100.00	2258614	813932	100.00	100.00
Østfold	9821	498	5.28	4.88	110606	35784	4.90	4.40
Akershus	18154	962	9.76	9.42	227347	88223	10.07	10.84
Oslo	25244	1840	13.57	18.02	399433	207456	17.68	25.49
Hedmark	7252	348	3.90	3.41	76833	20975	3.40	2.58
Oppland	7497	365	4.03	3.58	77005	20131	3.41	2.47
Buskerud	10264	514	5.52	5.03	110607	33563	4.90	4.12
Vestfold	8796	426	4.73	4.17	95078	27709	4.21	3.40
Telemark	6466	327	3.48	3.20	70703	20148	3.13	2.48
Aust-Agder	4141	189	2.23	1.85	42750	10714	1.89	1.32
Vest-Agder	6481	360	3.48	3.53	75082	23604	3.32	2.90
Rogaland	15065	952	8.10	9.33	197729	73922	8.75	9.08
Hordaland	16175	942	8.70	9.23	216711	83993	9.59	10.32
Sogn og Fjordane	4988	202	2.68	1.98	47099	10810	2.09	1.33
Møre og Romsdal	10161	498	5.46	4.88	107945	28979	4.78	3.56
Sør-Trøndelag	10582	639	5.69	6.26	138202	52571	6.12	6.46
Nord-Trøndelag	5349	220	2.88	2.15	52199	12331	2.31	1.51
Nordland	9310	465	5.01	4.55	98175	26088	4.35	3.21
Troms	6318	302	3.40	2.96	72202	22639	3.20	2.78
Finnmark	3640	121	1.96	1.19	31670	4968	1.40	0.61
Svalbard	115	13	0.06	0.13	1559	712	0.07	0.09
Jan Mayen	2	0	0.00	0.00	12	0	0.00	0.00
Kontinentalsokkelen	36	25	0.02	0.24	8834	8602	0.39	1.06
Missing	148	1	0.08	0.01	833	10	0.04	0.00

Trekpopulasjonen og utvalg for 2009 til sentral sykefraværstatistikk. Antall bedrifter og ansatte, etter fylke. Absolutte tall og andel i utvalget

Fylke (forretnings- adresse bedrift)	Bedrifter			Ansatte		
	Antall		Andelen i utvalget	Antall		Andelen ansatte i utvalget
	Utvalg- et	Popula- sjonen		Utvalget	Popula- sjonen	
Hele landet	10209	186005	5.5	813932	2258614	36.0
Østfold	498	9821	5.1	35784	110606	32.4
Akershus	962	18154	5.3	88223	227347	38.8
Oslo	1840	25244	7.3	207456	399433	51.9
Hedmark	348	7252	4.8	20975	76833	27.3
Oppland	365	7497	4.9	20131	77005	26.1
Buskerud	514	10264	5.0	33563	110607	30.3
Vestfold	426	8796	4.8	27709	95078	29.1
Telemark	327	6466	5.1	20148	70703	28.5
Aust-Agder	189	4141	4.6	10714	42750	25.1
Vest-Agder	360	6481	5.6	23604	75082	31.4
Rogaland	952	15065	6.3	73922	197729	37.4
Hordaland	942	16175	5.8	83993	216711	38.8
Sogn og Fjordane	202	4988	4.0	10810	47099	23.0
Møre og Romsdal	498	10161	4.9	28979	107945	26.8
Sør-Trøndelag	639	10582	6.0	52571	138202	38.0
Nord-Trøndelag	220	5349	4.1	12331	52199	23.6
Nordland	465	9310	5.0	26088	98175	26.6
Troms	302	6318	4.8	22639	72202	31.4
Finnmark	121	3640	3.3	4968	31670	15.7
Svalbard	13	115	11.3	712	1559	45.7
Jan Mayen	0	2	0.0	0	12	0.0
Kontinentalsokkelen	25	36	69.4	8602	8834	97.4
Missing	1	148	0.7	10	833	1.2

Trekpopulasjonen 2009 til sentral sykefraværstatistikk. Antall bedrifter etter størrelsesstrata og fylke. Bedriftens forretningssted

Fylke (forretnings- adresse bedrift)	Størrelsesstrata					
	I alt	1 Cut-off	2	3	4	5 Full- telling
I alt	186005	98609	57144	22063	6062	2127
Missing	148	91	50	7	0	0
Østfold	9821	5258	3002	1165	296	100
Akershus	18154	10003	5145	2144	621	241
Oslo	25244	13703	7142	2759	1061	579
Hedmark	7252	3810	2310	881	202	49
Oppland	7497	4013	2374	859	210	41
Buskerud	10264	5591	3067	1204	311	91
Vestfold	8796	4800	2639	1025	245	87
Telemark	6466	3380	2014	818	215	39
Aust-Agder	4141	2201	1334	455	127	24
Vest-Agder	6481	3344	2050	804	213	70
Rogaland	15065	7681	4659	1959	566	200
Hordaland	16175	8361	4944	2025	634	211
Sogn og Fjordane	4988	2765	1550	539	111	23
Møre og Romsdal	10161	5098	3484	1218	299	62
Sør-Trøndelag	10582	5434	3316	1354	341	137
Nord-Trøndelag	5349	2926	1683	584	122	34
Nordland	9310	4757	3159	1096	235	63
Troms	6318	3323	2017	761	173	44
Finnmark	3640	2007	1162	389	69	13
Svalbard	115	59	36	13	5	2
Jan Mayen	2	1	1	0	0	0
Kontinentalsokkelen	36	3	6	4	6	17

**Utvalget 2009 til sentral sykefraværstatistikk. Antall bedrifter etter størrelsesstrata og fylke.
Bedriftens forretningssted**

Fylke (forretnings- adresse bedrift)	Størrelsesstrata					5 Full- telling
	I alt	1 Cut-off	2	3	4	
I alt	10209	0	2857	3064	2161	2127
Missing	1	0	1	0	0	0
Østfold	498	0	134	165	99	100
Akershus	962	0	239	271	211	241
Oslo	1840	0	389	465	407	579
Hedmark	348	0	97	118	84	49
Oppland	365	0	128	119	77	41
Buskerud	514	0	150	169	104	91
Vestfold	426	0	133	120	86	87
Telemark	327	0	94	105	89	39
Aust-Agder	189	0	61	59	45	24
Vest-Agder	360	0	103	108	79	70
Rogaland	952	0	246	306	200	200
Hordaland	942	0	239	281	211	211
Sogn og Fjordane	202	0	76	63	40	23
Møre og Romsdal	498	0	154	170	112	62
Sør-Trøndelag	639	0	180	200	122	137
Nord-Trøndelag	220	0	99	56	31	34
Nordland	465	0	169	147	86	63
Troms	302	0	114	91	53	44
Finmark	121	0	45	46	17	13
Svalbard	13	0	5	4	2	2
Jan Mayen	0	0	0	0	0	0
Kontinentalsokkelen	25	0	1	1	6	17

6. Referanseliste

Hamre, Jørn Ivar (2005): Estimering av fylkesfordelte og sektorfordelte tall for egenmeldt sykefravær. Dokumentasjon av metode og system, og resultater. Notater 2005/45, Statistisk sentralbyrå.

Hamre, Jørn Ivar og Vedø, Anne (2006): Utvalgsundersøkelsen om egenmeldt sykefravær. Dokumentasjon av utvalgsplanen, utvalget for 2006 og standardfeilberegninger. Notater 2007/60, Statistisk sentralbyrå.

Olsen, Bjørn og Tuveng, Irene (1998): Utvalgsundersøkelsen om egenmeldt sykefravær, 1-3 dager for 3. kvartal 1997. Dokumentasjon. Notater 98/60, Statistisk sentralbyrå.

Amundrud, Øystein og Tuveng, Irene (1997): Utredning av utvalgsplan for sentral sykefraværstatistikk. Notater 1997/25, Statistisk sentralbyrå.

Vedlegg A Spørreskjema

Sykefraværsprosenten er beregnet som dagsverk med sykefravær i prosent av avtatte dagsverk. Dagsverk med loggmeldt sykefravær bygges på data fra et register i Arbeids- og velferdsetaten over sykemeldinger fylt ut av leger. Tallene gjelder bare arbeidstakere mellom 16 og 69 år som er bosatt i Norge.

Avtatte dagsverk er beregnet ut fra data i NAVs Arbeidsregister. Her ligger data som arbeidsgiverne sender om innløst og oppnådd arbeidsforhold og den arbeidstid per uke som er knyttet til disse arbeidsforholdene. I beregningene er det gjort tillegg for feriedagsverk, og det er gjort beregninger av arbeidstid som i begge tilfeller bygges på nasjonale gjennomsnitt. For de med få ansatte kan dette gi en viss feil i sykefraværsprosenten. Tallene gjelder bare arbeidstakere mellom 16 og 69 år som er bosatt i Norge.

På SSBs webside <http://www.ssb.no/sykefravær> får du mer informasjon og tall for sykefravær.

Spørsmål eller kommentar om tilbakerapporterte tall kan rettes til:
Telefon 62 88 50 65 eller e-postadresse sykefra@ssb.no

T

4

T

Egennmeldt sykefravær for

T

Svarfrist:

T

 Du kan svare på internett: www.aitinn.no. Aitinn er myndighetenes offisielle internettportal for innlevering av opplysninger til det offentlige.

Du kan også svare på Statistisk sentralbyrås innrapporteringsportal: <https://tdun.ssb.no>

Bruker-id: Passord:

? Trenger du hjelp med utfylling, ring tlf. 62 88 50 65 eller send e-post til sykefra@ssb.no

T

A Opplysningene nedenfor er den informasjonen SSB har om mangelfulle, vennligst oppdater i feltene til høyre:

Navn: E-post: Tittel:
 Kontaktperson: Er opplysningsneiteil eller

B Skjemaet skal fylles ut for nedentfor.

Navn:
 Gateadresse:
 Postnummer/
 sked:

T

RA-0182-1

Bokmål

03.2008

260

T

1

1

1 Har Ja Nei Har gitt anledning til egenmeldingsperiode utover 3 sammenhengende kalenderdager? **3**

2 Hvor mange kalenderdager kan en enkelt egenmelding være? Antall kalenderdager

3 Har Ja Nei Har hatt egenmeldte sykefravær i

Ja Nei Avslutt og send skjemaet i vedlagte svarkonvolutt

1

4 Verneplikt før opp egenmeldte sykefravær for kvartal. Fravær pga sykt barn holdes utenfor.

	Menn	Kvinner	I alt
Antall personer med egenmeldte sykefravær	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Antall egenmeldinger	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Antall egenmeldte sykefraværsdager	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Antall dagsverk med egenmeldte sykefravær, én desimal	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Eventuell annen informasjon:

1

2

1

Husk å ta kopi av skjemaet!

1

1

Retledning

Hvordan går man fram ved utfyllingen av sykefraværstallene?

Antall personer med egenmeldte sykefravær:

Her føres opp det samlede antall personer som har hatt ett eller flere egenmeldte sykefravær i løpet av kvartalet. Personer som har hatt flere slike sykefraværstilletter telles bare én gang.

Antall egenmeldinger:

Her føres opp det totale antall egenmeldinger i kvartalet. En egenmelding defineres som én eller flere sammenhengende kalenderdager med sykdom. Har en ansatt flere egenmeldinger i kvartalet, føres følgende alle egenmeldingene opp. Deltidsarbeidende som ikke jobber daglig, skal regnes som en sammenhengende egenmelding fra den første sykefraværsdagen til vedkommende er tilbake på jobb igjen.

Antall egenmeldte sykefraværsdager:

Her oppgis det samlede antall sykefraværsdager som alle egenmeldinger utgjør i perioden. Det er kun normalarbeidsdager som her skal regnes med som sykefraværsdager. D.v.s. at generelle fridager og helgedager i sykefraværsprioden skal holdes utenfor. Har man vært fraværende under en halv dag, telles ikke denne dagen med.

Antall dagsverk med egenmeldte sykefravær:

Her føres opp det samlede antall dagsverk som bortfaller pga. egenmeldte sykefravær. Dagsverk med sykefravær beregnes ved å ta utgangspunkt i antall sykefraværsdager og korrigere for stillingsandel dersom det dreier seg om deltidsansatte. (Hvis stillingsandelen er varierende for enkelte ansatte, kan det brukes et anslag for gjennomsnittlig stillingsandel). For heltidsansatte blir antall sykefraværsdager og sykefraværsgdager det samme.

Formelen for dagsverk med sykefravær blir som følger:

Antall sykefraværsgdager * Stillingsandel = Dagsverk med sykefravær.

Eks. på beregning av dagsverk med sykefravær:

- En arbeidstaker som jobber 4 timer daglig, er syk i tre dager. Dette gir følgende dagsverk med sykefravær (vi antar her at det er 7,5 timer i en normal helt arbeidsdag):

$$3 \cdot \frac{4}{7,5} = 1,6$$

- En arbeidstaker i en 80% stilling er syk én dag. Dette gir følgende dagsverk med sykefravær:

$$1 \cdot 60/100 = 0,6$$

- En ansatt som arbeider i ¾ stilling og er syk i to dager, får følgende dagsverk med sykefravær:

$$2 \cdot \frac{3}{4} = 1,5$$

- En ansatt som jobber 25 timer i uken og har to dagers sykefravær, får dagsverk med sykefravær som følger:

$$2 \cdot \frac{25}{37,5} = 1,3$$

(Vi antar her at full arbeidsuke utgjør 37,5 timer.)

1

3

1

Tusen takk for hjelpen!

Vedlegg B Informasjonsbrev til nye bedrifter

«Navn__»
«Adr__»
«Pnr__» «Psted__»

Org.nr.: «Orgnr_f__»

Oslo, 4. februar 2009
Vår ref.: 09/31
Saksbehandler: Christoffer Berge
Seksjon for arbeidsmarkedsstatistikk

Din bedrift er trukket ut til undersøkelsen om Egenmeldt sykefravær

Kvartalsvis statistikk over sykefraværet utarbeides av Statistisk sentralbyrå (SSB) på grunnlag av bedriftenes tall for egenmeldt sykefravær og registerbaserte tall for legemeldt sykefravær. Statistikken viser hvordan sykefraværet utvikler seg over tid i ulike næringer og er et nyttig redskap i arbeidet med å redusere sykefraværet. Opplysningene som gis er underlagt taushetsplikt etter statistikklovens § 2-4. De vil bare bli brukt til å utarbeide offisiell statistikk og til statistisk bruk for forskning og offentlig planlegging.

SSB fornyer utvalget en gang i året. Din bedrift er nå med i utvalget. Små og mellomstore bedrifter må regne med å delta i ca. fire år, mens store bedrifter vil være med hele tiden.

Vi ønsker opplysninger om egenmeldte sykefravær. For mer informasjon, se vedlagt rettleddning.

Send opplysninger over Internett

Rapporteringen skal fortrinnsvis foregå elektronisk. SSB anmoder om at opplysningene rapporteres på Internett via Altinn.no eller SSBs innrapporteringskanal IDUN. Dette er den enkleste og sikreste måten å rapportere data på, og dere vil få en kvittering på at opplysningene er levert. For mer informasjon, se vedlagte informasjon og rettleddning. Dersom dere ikke har mulighet til å rapportere elektronisk, må dere bestille papirskjema via den døgnåpne Skjematelefonen på telefonnummer 815 20 060. Ident- og skjemanummer som trengs ved bestilling av skjema, oppgis ved utsending i uke 14.

Vi gjør oppmerksom på at opplysninger ikke skal sendes inn nå. **Informasjonsbrev om rapportering for 1. kvartal 2009 blir sendt ut i uke 14 og svarfristen er 4. mai 2009.**

Som takk for hjelpen, får de som svarer etter hvert tilbakerapportert tall for *alt* sykefravær i kvartalet, også det sykefraværet som er legemeldt, både for bedriften selv, næringsgruppen bedriften tilhører og for hele landet.

Har dere spørsmål?

Spørsmål kan rettes til Christoffer Berge på tlf. 21 09 46 44 eller Unn Høydahl på tlf. 21 09 44 19.
E-post: sykefra@ssb.no.

Opplysningsplikt

Statistisk sentralbyrå samler inn opplysningene med hjemmel i statistikkloven § 2-2. Dette er et enkeltvedtak dere kan klage på etter forvaltningslovens kapittel VI dersom dere mener dere ikke har plikt eller lovlig adgang til å gi opplysningene. Etter statistikkloven § 2-3, har Statistisk sentralbyrå myndighet til å ilegge tvangsmulkt til de som ikke gir opplysninger innen en oppgitt frist. Dere har rett til å klage på vedtak om opplysningsplikt etter regler gitt i forvaltningsloven. En eventuell klage må sendes skriftlig. Flere opplysninger om hjemmelsgrunnlag og klageadgang finnes på baksiden av arket.

Med vennlig hilsen

Helge N. Næsheim
seksjonssjef

Klage på vedtak om opplysningsplikt

Hjemmelsgrunnlag

Statistisk sentralbyrå henter inn opplysninger med hjemmel i lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå (statistikkloven) av 16. juni 1989 nr. 54 § 2-2, jf. kgl. res. av 16. juni 1989 nummer 387 og delegasjon fra Finansdepartementet av 13. februar 1990 nummer 1228.

Klageadgang

Man kan klage på vedtaket om opplysningsplikt etter reglene i forvaltningsloven kapittel VI. Dette gjelder også senere vedtak om avvisning av klage. Følgende regler gjelder dersom man skal klage:

- Vedtaket kan påklages til Finansdepartementet som klageinstans, men klagen skal fremsettes skriftlig for, det vil si sendes til, **Statistisk sentralbyrå, Seksjon for databearbeiding, 2225 Kongsvinger.**
- Fristen for å klage er 3 - tre - uker fra det tidspunkt foretaket har mottatt vedtaket. Det er tilstrekkelig at klagen er postlagt innen klagefristens utløp.
- Etter § 29 i forvaltningsloven, kan klagefristen forlenges i særlige tilfeller. Etter § 31 kan en klage som er sendt inn for sent, likevel bli behandlet dersom den opplysningspliktige i sin klage sannsynliggjør at han eller hun ikke kan lastes for overskridelsen av tidsfristen eller det av særlige grunner er rimelig at klagen blir prøvd.
- I en klage må det opplyses hvilken statistisk undersøkelse det gjelder og hvem den opplysningspliktige er. Videre må klagen begrunnes og dere bør også ta med andre opplysninger som kan ha betydning for vurderingen av klagen. Klagen må være undertegnet av den opplysningspliktige eller en annen person med fullmakt. Oppgi nummeret som Statistisk sentralbyrå bruker på foretaket. Det står ved siden av postadressen på forsiden av arket.

Søknad om fritak

I særlige tilfeller der det foreligger meget sterke og dokumenterbare grunner, kan Statistisk sentralbyrå fritta for plikt til å gi opplysningene.