



Anne Vedø

Analyse av revisjon

Lønn i bygge- og
anleggsvirksomhet

Notater

Innhold

1. Innledning	2
1.1. Utvalg og databearbeiding.....	2
1.2. Variable	2
2. Utvalget sett under ett	3
2.1. Felles programvare	3
2.1.1. 1998.....	4
2.1.2. 2002.....	6
2.2. Nettutvalget	7
2.2.1. 1998.....	8
2.2.2. 2002.....	9
3. Utvalget fordelt etter ulike kjennemerker	11
3.1. Bedrift.....	11
3.1.1. 1998.....	11
3.1.2. 2002.....	13
3.1.3. Variansanalyse og konklusjon.....	13
3.2. Næring.....	14
3.2.1. 1998.....	14
3.2.2. 2002.....	15
3.2.3. Variansanalyse og konklusjon.....	16
3.3. Stilling	16
3.3.1. 1998.....	16
3.3.2. 2002.....	18
3.3.3. Variansanalyse og konklusjon.....	20
3.4. Medium for innrapportering	21
3.4.1. 1998.....	21
3.4.2. 2002.....	22
3.4.3. Variansanalyse og konklusjon.....	23
3.5. Bedriftsstørrelse.....	24
3.5.1. 1998.....	24
3.5.2. 2002.....	25
3.5.3. Variansanalyse og konklusjon.....	26
3.6. Konklusjoner	26
4. Kontroller	26
4.1. OK-kontroller	27
4.1.1. Tabeller	28
4.1.2. Oppsummering.....	30
4.2. Kontroller markert i variabelen rev_pros	31
4.2.1. Feilgruppe 1	31
4.2.2. Feilgruppe 2	32
4.2.3. Feilgruppe 3	33
4.2.4. Feilgruppe 4	37
4.2.5. Oppsummering.....	38
Vedlegg: Kontrollene i feilgruppe 1 til feilgruppe 4	39
De sist utgitte publikasjonene i serien Notater	42

1. Innledning

Dette prosjektet er en del av seksjon 120s revisjonsprosjekt. Prosjektgruppa på seksjon 120 har foruten forfatteren bestått av Anne Sofie Abrahamsen, Arnfinn Schjalm, Aslaug Hurlen Foss, Anna-Karin Mevik og Ane Seierstad. Prosjektmedarbeidere fra seksjon 420 har vært Thomas Hagen, Ketil Holm Larsen og Ellen Birgitte Rytter.

I dette notatet har vi sett på effekten av revisjon på lønnsdata fra bygg- og anleggsbransjen. Vi har bare sett på heltidsansatte. I kapittel 2 ser vi på revisjonseffekt på hele utvalget samlet. I kapittel 3 undersøker vi sammenhengen mellom revisjonseffekt og kjennemerkene bedrift, næring, stilling, innrapporteringsmedium og bedriftsstørrelse. I kapittel 4 studerer vi hvordan de forskjellige kontrollene i revisjonsopplegget påvirker de publiserte tallene.

1.1. Utvalg og databearbeiding

Det trekkes et utvalg av foretak fra Bedrifts- og foretaksregisteret. Foretakene blir stratifisert etter antall sysselsatte. Det er totaltelling blant foretak med sysselsetting over en viss grense, mens trekkeandelene er mindre i strata med færre sysselsatte. Foretak med mindre enn fem sysselsatte trekkes ikke. Personutvalget består av alle sysselsatte i bedriftene i de uttrukne foretakene.

Det er anledning til å svare enten elektronisk eller på papirskjema.

Bearbeidingen av dataene frem til ferdig reviderte tall kan deles inn i fem trinn: Mottak, registrering, innlesning til Oracle-tabell, Oracle-tabell, og etablering av produksjonsfil. Dataene blir kontrollert og revidert på hvert av disse trinnene.

I mottaket gjøres enkle kontroller på viktige variable som fødselnummer, stilling, lønn og arbeidstid. Skjemaet eller disketten blir eventuelt sendt i retur til oppgavegiver. For data innkommet på papir foretas det også enkle kontroller ved registreringen, som gyldighet av fødselnummer og organisasjonsnummer. Dataene leses så over i Oracle, og det gjøres flere sjekker, for eksempel om identifikasjonsvariable mangler, og at koder og formater er gyldige. Når dataene ligger inne på Oracle-tabellen, kjøres det enda flere kontroller. Til slutt leses dataene fra Oracle over i SAS, og da gjøres det mange detaljerte kontroller, og det avgjøres hvem som blir med på produksjonsfila.

1.2. Variable

Vi skiller mellom kjennemerker og responsvariable. De kjennemerkene vi skal se på her er:

- Næring (Bygge- og anleggsvirksomhet er inndelt i tre undernæringer)
- Stilling
- Bedrift
- Medium for innrapportering av data (to typer elektronisk, to typer papir)
- Bedriftsstørrelse

I analysen betrakter vi kjennemerkene som konstante, dvs. vi ser bort fra revisjon av disse variablene.

Responsvariablene vi har valgt ut å se på her er:

- Månedsfortjeneste i alt
Komponentene til månedsfortjeneste i alt:
- Avtalt lønn

- Uregelmessige tillegg
- Bonus, provisjon o.l.

Responsvariablene er de variablene vi ønsker å måle revisjonseffekt for. Med revisjonseffekt mener vi differansen mellom revidert og urevidert verdi, dvs. verdien på publiseringsfil minus verdien på rådatafil. Problemet i vårt tilfelle er at de fire responsvariablene over ikke finnes på rådatafila. Dette er fordi de ikke rapporteres direkte. De er avledede variable som regnes ut på grunnlag av de innrapporterte tallene. Vi må derfor lage oss en urevidert versjon av disse fire variablene. Dette gjør vi ved å beregne dem på samme måte som de beregnes på publiseringsfila, men med rådata som grunnlag. Under forklarer vi hvordan de forskjellige variablene beregnes.

Avtalt lønn: Siden det brukes mange forskjellige lønnsperioder, rapporteres ikke avtalt månedslønn direkte i undersøkelsen. I stedet rapporteres fast avtalt lønn utbetalt på siste lønnskjøring sammen med lønnsperioden. Med avtalt lønn mener vi den rapporterte lønnen omregnet til månedslønn. Hvis f.eks. lønnsperioden er 1 uke, er avtalt lønn 4,33 ganger rapportert lønn, fordi det er 4,33 uker i en måned. I beregningen av avtalt lønn brukes flere variable, bl.a. rapportert lønn, lønnsperiode og avtalt arbeidstid (for timelønnte). Hvis en eller flere av disse mangler verdi, vil også avtalt lønn mangle verdi.

Uregelmessige tillegg: Her rapporteres det uregelmessige tillegg utbetalt hittil i år. Siden tellingstidspunktet er 1. oktober beregnes uregelmessige tillegg per måned som en niendedel av de uregelmessige tilleggene utbetalt hittil i år.

Bonus, provisjon o.l.: Her rapporteres det summen av utbetalte bonuser, provisjoner og gratialer hittil i år (som er de tre første kvartalene) og summen for fjerde kvartal i fjor. Bonus, provisjon o.l. per måned beregnes ved å legge sammen disse summene og dele på tolv.

Månedsførtjeneste i alt: Månedsførtjeneste i alt beregnes som summen av komponentene avtalt lønn, uregelmessige tillegg, og bonus, provisjon o.l. Dersom en eller flere av komponentene mangler verdi, vil også månedsførtjeneste i alt mangle verdi.

2. Utvalget sett under ett

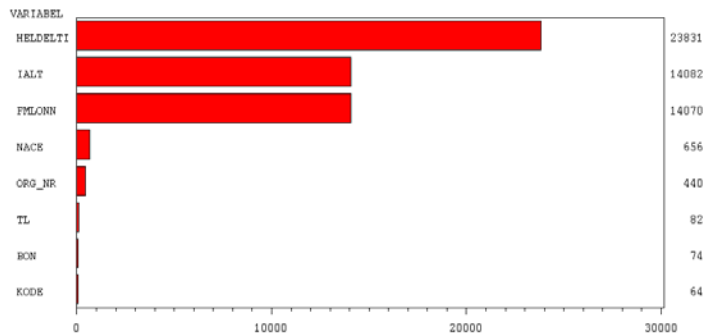
2.1. Felles programvare

Vi starter med å skaffe oss et første inntrykk av forskjellen mellom reviderte og ureviderte verdier. Til dette bruker vi felles SAS programvare som ligger på Q:\DOK\Revprosj\program\SASprogram. Alle har anledning til å kopiere og kjøre disse programmene. Her har vi plukket ut 8 variable fra rådata og revidert fil, fordi det er disse variablene vi er interessert i her i denne analysen, men programmene kan godt brukes til å sammenligne alle variable som fins på begge filene. Programmene bruker bare de observasjonene som finnes både på revidert og urevidert fil.

2.1.1. 1998

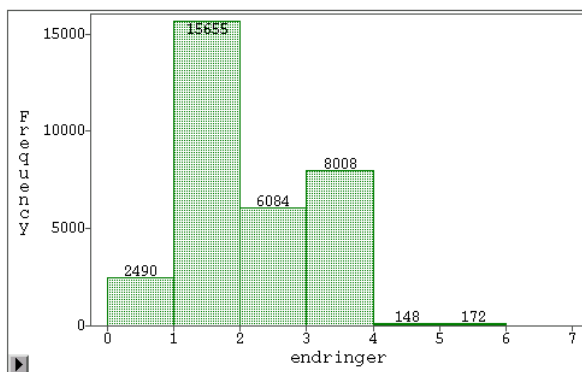
For 1998 er det 32 557 personer som er på begge filene.

Antall endringer per variabel



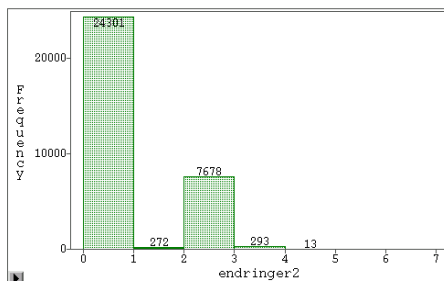
Dette er resultatet av programmet perVariabel.sas. Vi ser at det er mange endringer på FMLONN (avtalt lønn) og dermed på IALT, men få endringer på TL (tillegg) og BON (bonus). Kjennemerket KODE (medium for innrapportering) endres lite, NACE noe mer.

Histogram over antall endringer per person



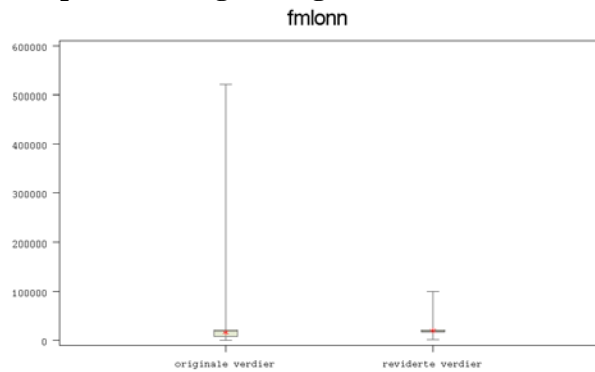
Dette histogrammet er laget på grunnlag av output fra programmet perEnhet.sas. Vi ser for eksempel at det vanligste er å få endret én av de 8 variablene.

Histogram over antall endringer fra ikke-missing til ikke-missing per person



Dette er det samme histogrammet som over, bare at vi ikke regner med endringer til eller fra missing. De fleste får da ingen endringer.

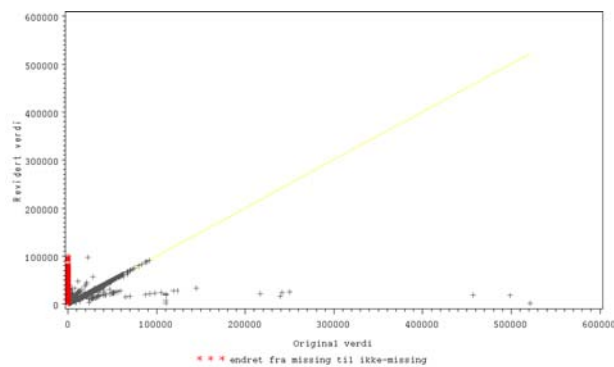
Boksplot over originale og reviderte verdier for avtalt lønn



Dette boksplottet og plottet under er laget av programmet numeriskVariabel.sas. Vi ser at de ekstreme verdiene til avtalt lønn blir borte i revisjonen.

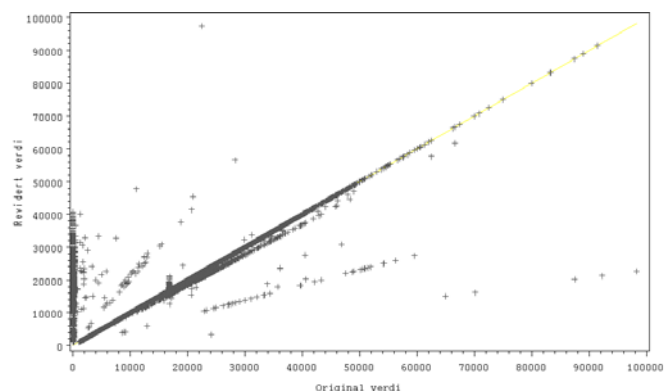
Gjennomsnittlig originalverdi er 13 153 kroner (inkludert 6 465 personer med manglende originalverdi, som regnes som null), og gjennomsnittlig revidert verdi er 20 455 kroner, dvs. en forskjell på 7 302 kroner.

Original og revidert verdi plottet mot hverandre



Den rette linja er personer som ikke endrer verdi. De på undersiden av linja blir revidert ned, mens de på oversiden blir revidert opp. Endring fra missing blir merket med rødt på skjermen.

For å få bedre skalering lager vi et utsnitt der de med originalverdi over 100 000 eller missing er fjernet:

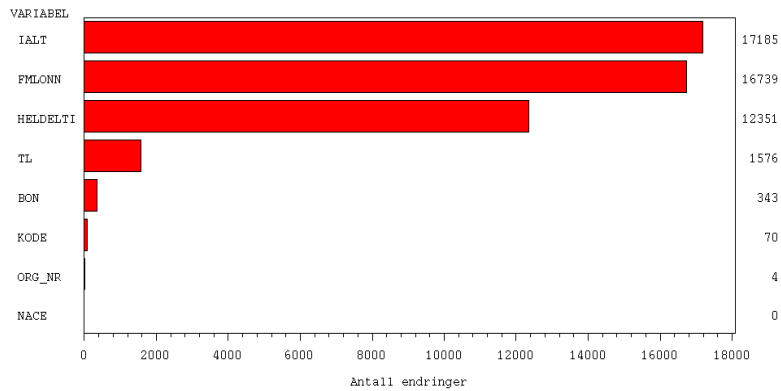


Observasjonene samler seg rundt linja der urevidert og revidert verdi er like, og på den vertikale linja gjennom null. I tillegg ser vi en linje under 45-graderslinja, der verdiene blir omtrent halvert ved revisjon, og en linje over, der verdiene blir omtrent doblet.

2.1.2. 2002

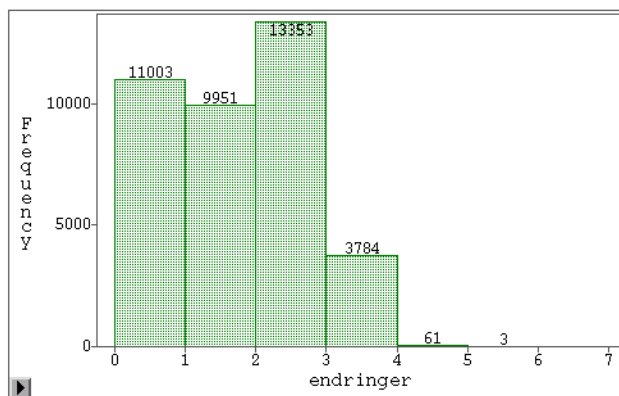
I 2002 var det 38 155 personer som befant seg på begge filene.

Antall endringer per variabel



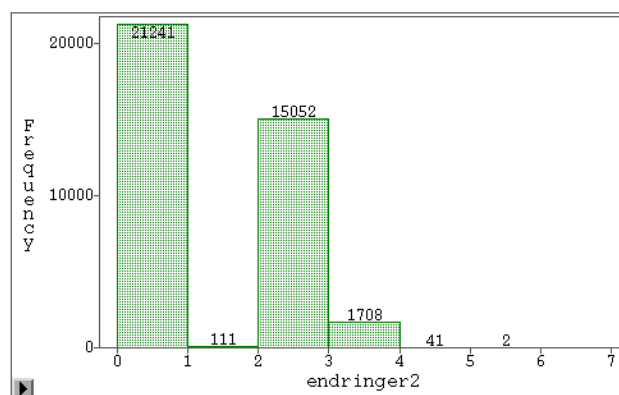
Det er fremdeles mange endringer på avtalt lønn, og relativt få på tillegg og bonus, men flere endringer på tillegg enn i 1998.

Histogram over antall endringer per person

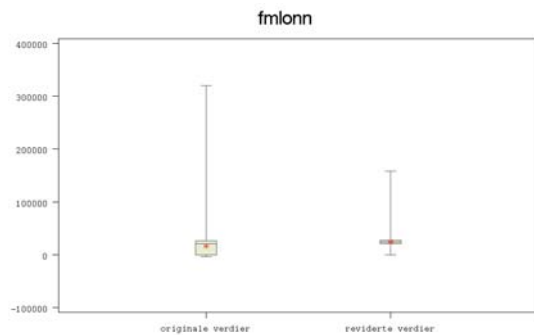


Det er flere personer uten endringer enn i 1998.

Histogram over antall endringer fra ikke-missing til ikke-missing per person



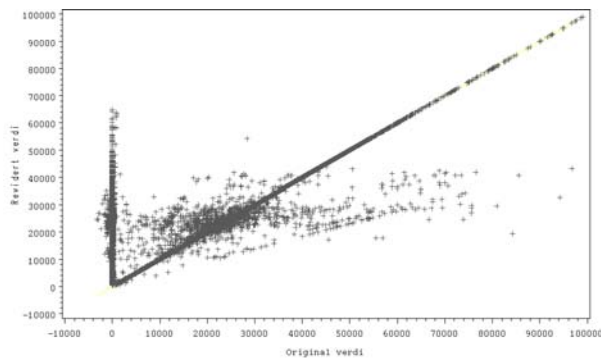
Boksplot over originale og revidert verdier for avtalt lønn



Som i 98 blir de mest ekstreme verdiene revidert bort. Gjennomsnittlig originalverdi er 16 326 kroner (inkludert 365 personer med manglende originalverdi), og gjennomsnittlig revidert verdi er 24 894 kroner, dvs. en forskjell på 8 568 kroner.

Original og revidert verdi plottet mot hverandre

De med originalverdi mindre eller lik 100 000 og forskjellig fra missing:



Plottet er mer spredt enn i 1998. Det er flere verdier som er endret fra andre ting enn null og blank.

2.2. Nettoutvalget

Nettoutvalget består av de enhetene som er brukt til statistikkproduksjon, dvs. 37 133 personer i 1998 og 42 401 personer i 2002. For hver variabel deler vi nettoutvalget inn i følgende (gjensidig utelukkende) grupper, etter forholdet mellom verdien på revidert og urevidert fil:

Uendret verdi: Disse personene har samme verdi på revidert og urevidert fil, og verdien er ikke blank.

Endret fra blank: Disse personene har blank verdi på urevidert fil, og verdi forskjellig fra blank på revidert fil.

Endret fra null: Disse personene har null på urevidert fil, og verdi forskjellig fra blank og null på revidert fil.

Endret fra annet enn blank og null: Disse personene har forskjellig verdi på revidert og urevidert fil, verdien på urevidert fil er ikke blank eller null, og verdien på revidert fil er ikke blank.

Finnes ikke på urevidert fil: Disse personene har verdi forskjellig fra blank på revidert fil, men finnes ikke på rådatafila. En grunn til dette kan være at en del data blir innrapportert sent i prosessen. Legg merke til at disse personene naturligvis er de samme uansett hvilken responsvariabel vi ser på.

Mangler revidert verdi: Disse personene har blank på revidert verdi. I vårt datasett er det ingen personer i denne gruppen. Den er derfor ikke med i tabellene.

2.2.1. 1998

Revidert verdi i forhold til urevidert verdi. Prosent. 37 133 personer.

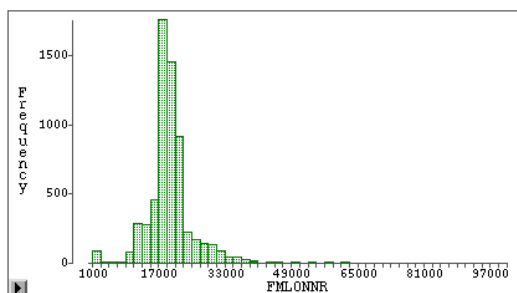
	Avtalt lønn	Uregelmessige tillegg	Bonus, provisjon o.l.	Månedsførtjeneste i alt
Uendret verdi	49,8	87,5	87,5	49,8
Endret fra blank	17,4	0,0	0,0	17,4
Endret fra null	12,2	0,1	0,0	4,2
Endret fra annet enn blank og null	8,3	0,1	0,2	16,3
Finnes ikke på urevidert fil	12,3	12,3	12,3	12,3
	100,0	100,0	100,0	100,0

Det gjøres så å si ingen endringer på variablene "Uregelmessige tillegg" og "Bonus, provisjon o.l.". Siden månedsførtjeneste i alt er summen av avtalt lønn, uregelmessige tillegg og bonus/provisjon, blir effekten av revisjon omtrent den samme på månedsførtjeneste i alt og avtalt lønn. I det følgende ser vi derfor bare på variabelen avtalt lønn.

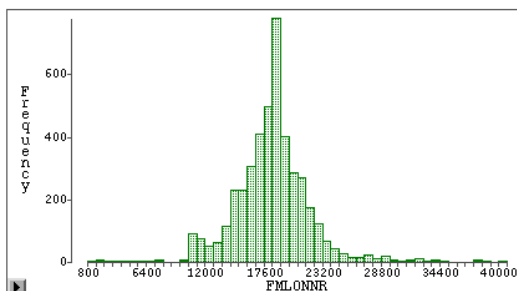
For de personene som har fått endret sin verdi, kan vi se på hvor store endringene er. Som i tabellene skiller vi mellom blank, null og annet på urevidert verdi.

Endret fra blank

Det er 6 465 personer som har fått verdien endret fra blank. Gjennomsnittlig er revidert verdi 20 471 kroner i denne gruppen. I histogrammet representerer den høyeste søylen personer med revidert verdi mellom 17 000 og 19 000 kroner.

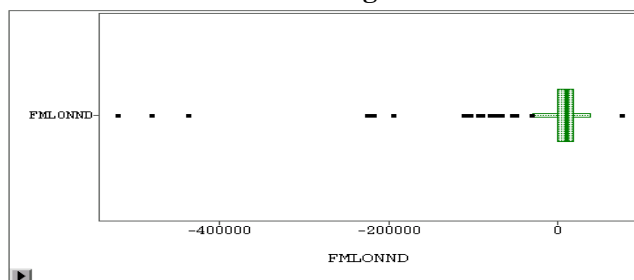


Endret fra null



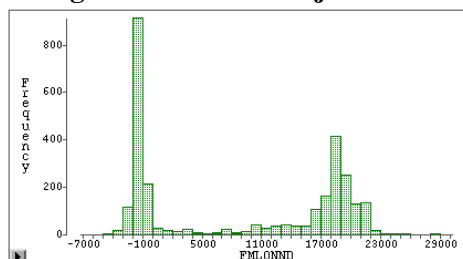
Antall personer i denne gruppen er 4 526. Gjennomsnittlig revidert verdi er 18 501 kroner.

Endret fra annet enn blank og null



I denne gruppen er det 3 079 personer. Gjennomsnittlig endring er 7 080 kroner. De fleste endringene ligger mellom -10 000 og 30 000 kroner (2 982 obs.).

Histogram over observasjoner med endring mellom -10 000 og 30 000



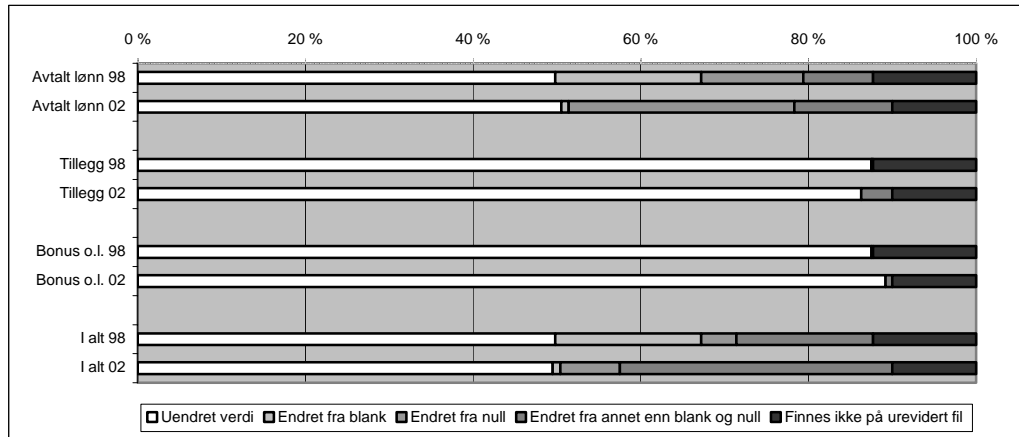
Vi får en topp mellom -2 000 og -1 000, og en mellom 18 000 og 19 000.

2.2.2. 2002

Revidert verdi i forhold til urevidert verdi. Prosent. Nettoutvalg på 42 401 personer.

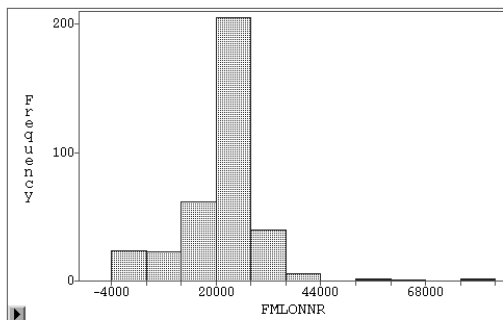
	Avtalt lønn	Uregelmessige tillegg	Bonus, provisjon o.l.	Månedsførtjeneste i alt
Uendret verdi	50,5	86,3	89,2	49,5
Endret fra blank	0,9	0,0	0,0	0,9
Endret fra null	26,9	0,0	0,0	7,1
Endret fra annet enn blank og null	11,7	3,7	0,8	32,5
Finnes ikke på urevidert fil	10,0	10,0	10,0	10,0
	100,0	100,0	100,0	100,0

Sammenligning mellom 98 og 02



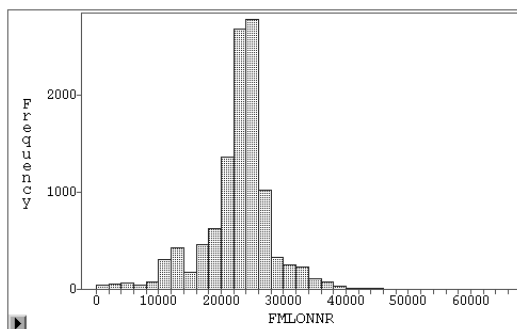
Det er fremdeles lite revisjon på uregelmessige tillegg og bonus. Omtrent like mange beholder sin verdi uendret som i 98. Flere endres fra null og mye færre fra blank, og litt flere endres fra annet enn blank/null.

Histogram over personer som har avtalt lønn endret fra blank



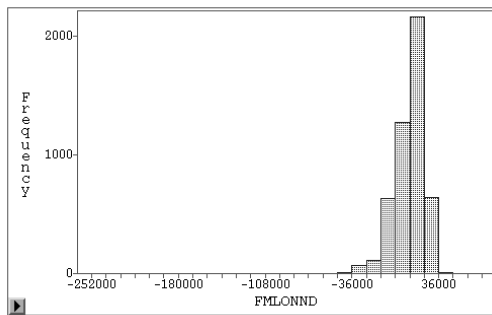
365 personer fikk endret avtalt lønn fra blank. Gjennomsnittlig revidert verdi er på 22 044 kroner.

Histogram over personer som har avtalt lønn endret fra null



Det var 11 411 personer som fikk endret avtalt lønn fra null. Gjennomsnittlig endring er på 22 874 kroner.

Histogram over personer som har avtalt lønn endret fra annet enn null og blank



Det var 4 963 personer som fikk endret avtalt lønn fra noe annet enn blank og null. Gjennomsnittlig endring er på 11 661 kroner.

3. Utvalget fordelt etter ulike kjennemerker

Vi vil nå se på forholdet mellom revidert og urevidert verdi for avtalt lønn når vi deler dataene etter bedrift, næring, stilling, medium for innrapportering og bedriftsstørrelse. Under har vi laget tabeller, plots og variansanalyser for hvert kjennemerke. Vi har kjørt variansanalyser med en og en forklaringsvariabel på både 98- og 02-dataene. Utliggere er fjernet begge år.

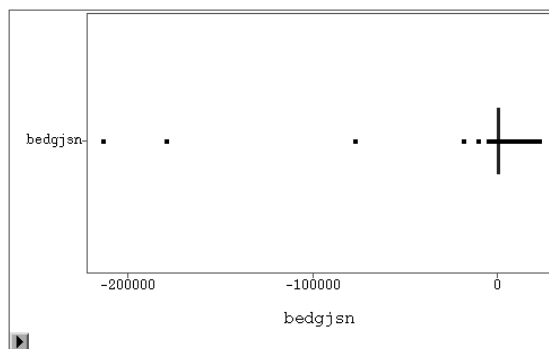
Tabeller og plots over revisjonseffekt, altså forskjell mellom revidert og urevidert verdi, gjøres bare der både revidert og urevidert verdi er forskjellig fra missing. Dette gjelder 26 092 personer fordelt på 1 287 bedrifter i 1998 og 37 790 personer fordelt på 1 432 bedrifter i 2002.

3.1. Bedrift

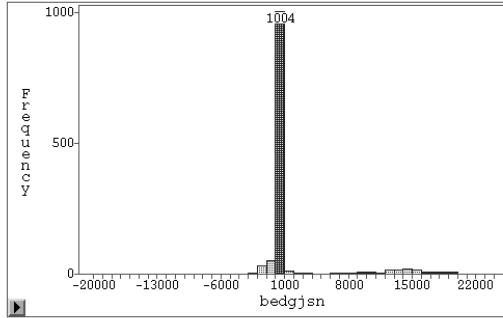
Vi starter med å se på gjennomsnittlig revisjonseffekt i de forskjellige bedriftene.

3.1.1. 1998

Boksplot over gjennomsnittlig revisjonseffekt for alle bedrifter der denne ikke er missing:



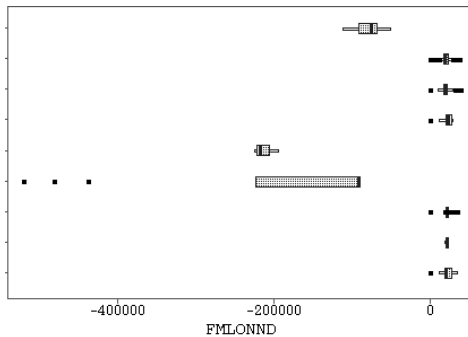
Det er 3 bedrifter som skiller seg ut med veldig stor negativ revisjonseffekt, dvs. lønningene blir revidert veldig mye ned. Dette kan skyldes 1000-feil. Vi fjerner de tre utliggerne, og lager et histogram over de gjenværende bedriftene:



Vi ser at de aller fleste bedriftene har en gjennomsnittlig revisjonsverdi på mellom 0 og 1000 kroner.

Det er også interessant å se på variasjonen mellom personer i samme bedrift. Vi har laget boksplots for en og en bedrift for de bedriftene med størst gjennomsnittsendring mellom revidert og urevidert verdi.

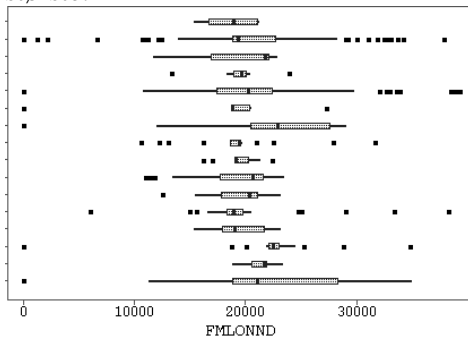
Boksplot over bedrifter med gjennomsnittlig absolutt revisjonseffekt større eller lik 20 000 kroner:



Her ser vi igjen de tre bedriftene som skiller seg ut.

Vi tar bort de tre utliggerne for å få en bedre skalering, slik at vi ser bedre hva som foregår i de andre bedriftene. Under har vi laget boksplot over bedriftene med størst gjennomsnittlig revisjonseffekt.

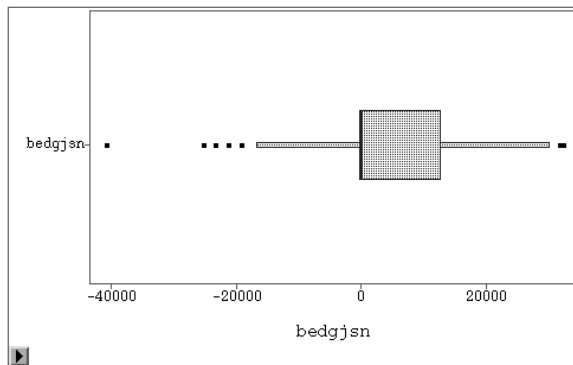
Bedrifter med gjennomsnittlig absolutt revisjonseffekt større eller lik 19000 kroner, unntatt de tre største:



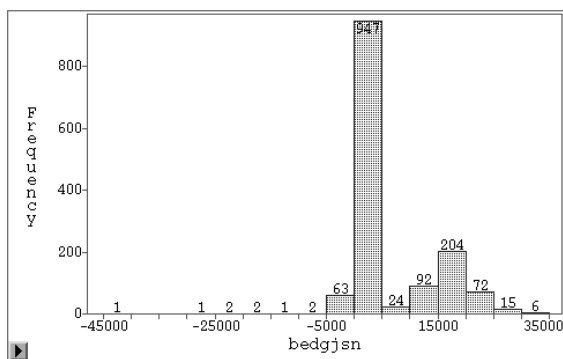
Det er ganske stor spredning innenfor hver bedrift.

3.1.2. 2002

Boksplot over gjennomsnittlig revisjonseffekt

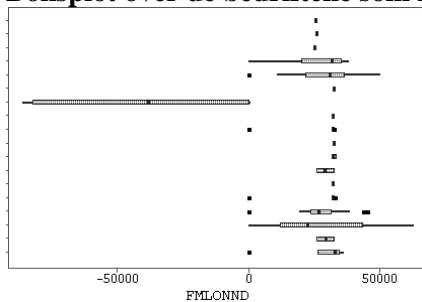


Det er ikke fullt så ekstreme utliggere som det var i 98.



De fleste bedriftene har lav gjennomsnittlig revisjonseffekt, mellom 0 og 5000 kroner, men vi ser også en liten topp mellom 15 000 og 20 000 kroner.

Boksplot over de bedriftene som har størst absolutt revisjonseffekt



I noen bedrifter er det stor variasjon i revisjonseffekt fra person til person, mens i andre rettes det opp med omtrent like mye for alle personer.

3.1.3. Variansanalyse og konklusjon

Variansanalyser med bedrift som forklaringsvariabel gir en forklaringsgrad (R^2) på 0,66 for 1998 og 0,55 for 2002, så bedrift forklarer mye av variasjonen i revisjonseffekt. Dette tolker vi slik at hvis det først er rapportert feil for en person i bedriften, er det gjerne mye feil for de andre også. Det kan derfor lønne seg å lete etter de "dårlige" bedriftene i revisjonsprosessen. Man kan for eksempel lage en tabell over gjennomsnittslønn i hver bedrift, ev. vektet med stilling.

3.2. Næring

3.2.1. 1998

Revidert verdi i forhold til urevidert verdi for avtalt lønn. Radprosjenter. 37 133 personer.

	Antall	Uendret verdi	Endret fra blank	Endret fra null	Endret fra annet enn blank og null	Finnes ikke på urevidert fil
Bygginstallasjon	8 138	60,1	20,3	12,3	1,8	5,5
Ferdiggjøring/ Utleie	2 528	68,6	5,5	15,5	3,5	6,9
Grunnarbeid/ Annen	26 467	44,8	17,7	11,8	10,8	14,9

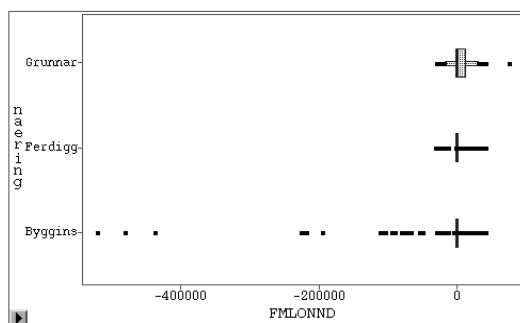
Gjennomsnitt og standardavvik for revisjonseffekt der den ikke er missing. 26 092 personer.

Næring	Antall obs.	Gjennomsnitt	Standardavvik
Bygginstallasjon	6 040	2 380	15 391
Ferdiggjøring/Utleie	2 214	3 299	7 678
Grunnarbeid/Annen	17 838	4 701	8 389

Vi ser at det er litt forskjell mellom næringene på hvor mye avtalt lønn endrer seg fra urevidert til revidert fil, men variasjonen er mye større innen næringene enn mellom næringene.

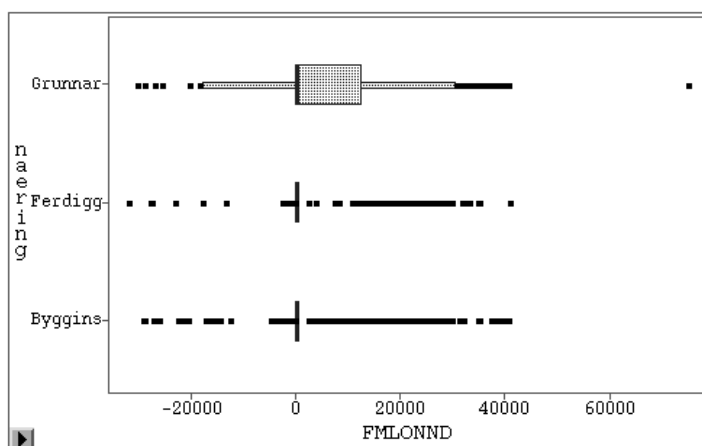
Gjennomsnitt er ikke nødvendigvis noe godt mål når vi vet vi har store utliggere. Under har vi laget boksploot over revisjonseffekten for de forskjellige næringene.

Inkludert personer i utligger-bedrifter:



Vi ser at alle utliggerne er i bygginstallasjon. Hvis vi fjerner alle personer i de tre bedriftene som skiller seg ut, blir boksplottet seende ut som under, og gjennomsnitt og standardavvik i bygginstallasjon blir henholdsvis 3 097 og 7 373 kroner.

Uten personer i utligger-bedrifter:

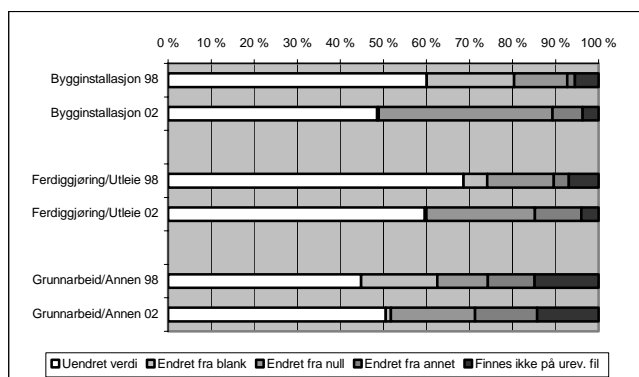


3.2.2. 2002

Revidert verdi i forhold til urevidert verdi for avtalt lønn. Radprosent. 42 401 personer.

	Antall	Uendret verdi	Endret fra blank	Endret fra null	Endret fra annet enn blank og null	Finnes ikke på urevidert fil
Bygginstallasjon	14 213	48,5	0,4	40,3	7,0	3,7
Ferdiggjøring/ Utleie	2 939	59,6	0,4	25,2	10,8	4,0
Grunnarbeid/ Annen	25 249	50,6	1,2	19,6	14,4	14,3

Grafisk sammenligning mellom 1998 og 2002



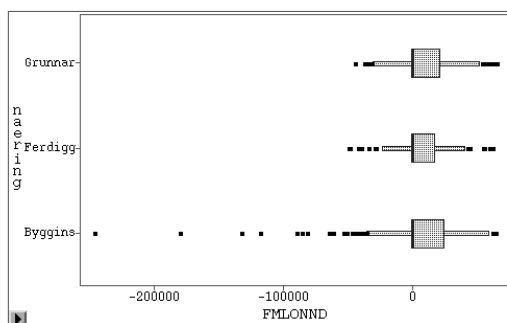
Utviklingen i de forskjellige næringene fra 1998 til 2002 gjenspeiler det generelle bildet med flere endringer fra null og færre fra blank.

Gjennomsnitt og standardavvik for revisjonseffekt der den ikke er missing. 37 790 personer.

Næring	Antall obs.	Gjennomsnitt	Standardavvik
Bygginstallasjon	13 630	9 846	12 935
Ferdiggjøring/Utleie	2 808	6 274	11 023
Grunnarbeid/Annen	21 352	7 824	11 405

Gjennomsnittlig endring blant personer som har revisjonseffekt forskjellig fra missing er blitt større enn i 1998, fordi det er mindre missing og mer null på rådatafila.

Boksplot over revisjonseffekt i forskjellige næringer



De store utliggerne er i bygginstallasjon dette året også.

3.2.3. Variansanalyse og konklusjon

Variansanalyser med næring som forklaringsvariabel gir en forklaringsgrad på 0,0079 for 1998 og 0,009 for 2002, så næring forklarer så å si ingenting av variasjonen i revisjonseffekt.

3.3. Stilling

3.3.1. 1998

Revidert verdi i forhold til urevidert verdi for avtalt lønn. Prosent. 37 133 personer.

Stilling	Antall	Uendret verdi	Endret fra blank	Endret fra null	Endret fra annet enn blank og null	Finnes ikke på urevidert fil
Administrative ledere	2 555	80,6	6,0	0,9	4,0	8,6
Stillinger med krav til minst 4 års høyere utdanning	1 478	73,8	5,2	0,5	5,8	14,7
Stillinger med krav til 1-3 års høyere utdanning	2 198	79,7	1,6	1,0	3,1	14,6
Kontor-, salgs- og servicestillinger mv.	2 482	77,0	3,8	2,2	7,0	10,1
Murere, jernbindere, stilasbyggere, betong- og grunnarbeidere mv.	2 298	50,9	19,6	9,5	11,3	8,7
Tømrere, snekkere mv.	5 631	44,4	18,6	15,5	13,3	8,3
Bygnings- og innredningsarbeidere mv.	165	24,2	9,1	0,0	64,2	2,4
Rørleggere	1 898	61,2	14,1	16,3	3,0	5,4
Malere, byggtapetserere, overflatebehandlere, lakkerere mv.	760	58,7	11,2	23,8	1,5	4,9
Elektrikere, elektronikere mv.	2 365	29,9	48,7	11,5	1,1	8,8
Andre håndverkere	7 497	28,5	28,5	20,4	5,6	17,0
Operatører og sjåførere av mobile maskiner mv.	4 005	55,1	6,1	6,5	13,3	19,1
Stillinger uten krav til utdanning	3 142	27,9	21,3	21,9	13,8	15,1
Andre stillinger	653	65,7	5,8	13,9	8,7	5,8

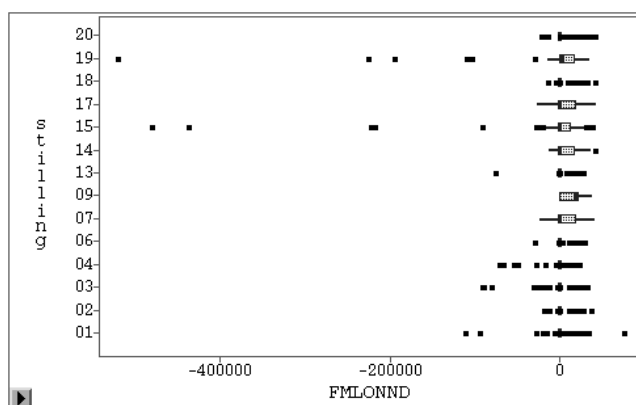
De fire første stillingskategoriene, dvs. administrative ledere og stillinger med krav til minst 1-3 års/4 års høyere utdanning og kontor, salgs- og servicestillinger, har høyest andel uendret. Lavest andel uendret har bygnings- og innredningsarbeidere med bare 24,2 prosent. Elektrikere, elektronikere mv. og andre håndverkere endres mye fra blank. Bygnings- og innredningsarbeidere endres mye fra annet enn null og blank.

Gjennomsnitt og standardavvik for revisjonseffekt der den ikke er missing. 26 092 personer.

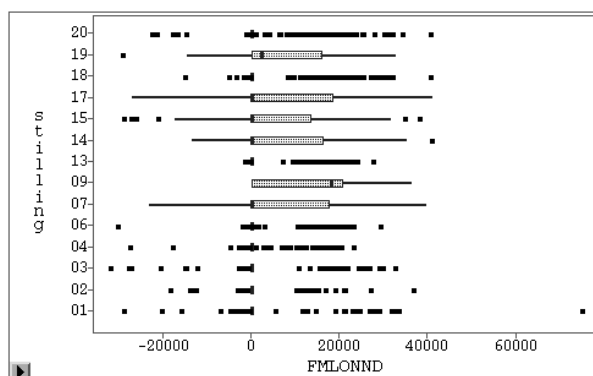
Stilling	Antall obs.	Gjennomsnitt	Standardavvik
Administrative ledere	2 184	132	4 618
Stillinger med krav til minst 4 års høyere utdanning	1 184	121	2 702
Stillinger med krav til 1-3 års høyere utdanning	1 842	-7	5 644
Kontor-, salgs- og servicestillinger mv.	2 137	189	3 743
Murere, jernbindere, stilasbyggere, betong- og grunnarbeidere mv.	1 647	4 171	7 705
Tømrere, snekkere mv.	4 123	5 759	9 170
Bygnings- og innredningsarbeidere mv.	146	14 828	9 780
Rørleggere	1 528	4 098	8 416
Malere, byggtapetsere, overflatebehandlere, lakkerere mv.	638	5 771	9 633
Elektrikere, elektronikere mv.	1 006	2 805	26 722
Andre håndverkere	4 084	8 169	9 728
Operatører og sjåførere av mobile maskiner mv.	2 998	3 312	7 365
Stillinger uten krav til utdanning	1 998	7 056	16 422
Andre stillinger	577	3 078	7 412

De fleste stillingsgrupper får revidert sin avtalte lønn betydelig opp. Bygnings- og innredningsarbeidere revideres spesielt mye opp. De 146 observasjonene vi har varierer mellom 0 og 40 000 uten noen spesielt store. De kommer fra 12 forskjellige bedrifter.

Boksplot over revisjonseffekt i forskjellige stillinger, inkludert utliggere



Uten de 3 bedriftene med høyest gjennomsnittlig revisjonseffekt



Også her ser vi at medianen for stillingsgruppe 9 (byggnings- og innredningsarbeidere) er mye større enn de andre. Det er veldig stor variasjon innenfor alle stillingsgrupper.

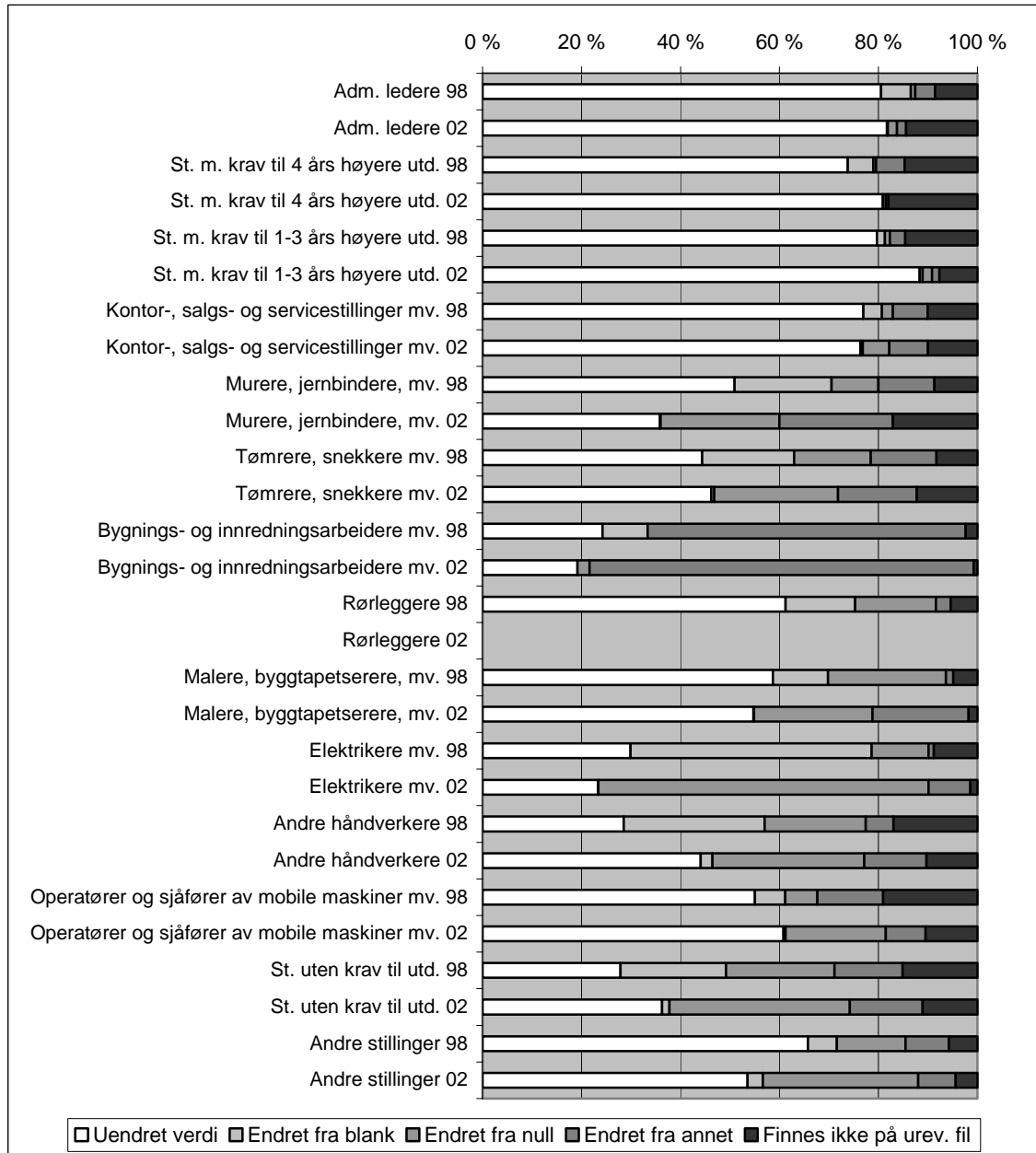
3.3.2. 2002

Revidert verdi i forhold til urevidert verdi for avtalt lønn. Prosent. 42 401 personer.

Stilling	Antall	Uendret verdi	Endret fra blank	Endret fra null	Endret fra annet enn blank og null	Finnes ikke på urevidert fil
Administrative ledere	2 332	81,78	0,2	1,8	1,9	14,4
Stillinger med krav til minst 4 års høyere utdanning	1 591	80,89	0,0	0,6	0,5	18,0
Stillinger med krav til 1-3 års høyere utdanning	3 276	88,34	0,6	1,9	1,5	7,7
Kontor-, salgs- og servicestillinger mv.	2 540	76,42	0,5	5,4	7,8	10,0
Murere, jernbindere, stilasbyggere, betong- og grunnarbeidere mv.	4 483	35,87	0,1	24,0	22,9	17,1
Tømrere, snekkere mv.	7 392	46,21	0,6	25,0	15,9	12,3
Bygnings- og innredningsarbeidere mv.	250	19,20	0,0	2,4	77,6	0,8
Rørleggere						
Malere, byggtapetserere, overflatebehandlere, lakkerere mv.	960	54,8	0,1	24,0	19,4	1,8
Elektrikere, elektronikere mv.	5 757	23,3	0,1	66,6	8,5	1,4
Andre håndverkere	6 992	44,1	2,4	30,7	12,6	10,3
Operatører og sjåførere av mobile maskiner mv.	2 306	60,8	0,4	20,3	8,0	10,5
Stillinger uten krav til utdanning	2 642	36,3	1,5	36,5	14,7	11,1
Andre stillinger	1 880	53,6	3,1	31,4	7,6	4,4

Det er fremdeles de fire øverste stillingskategoriene som har størst andel uendret. Elektrikere og elektronikere endres mye fra null, men ikke mye fra blank som i 98. Bygnings- og innredningsarbeidere endres fremdeles mye fra annet enn blank og null. Rørleggere ble ikke skilt ut som egen gruppe i 2002.

Grafisk sammenligning mellom 1998 og 2002

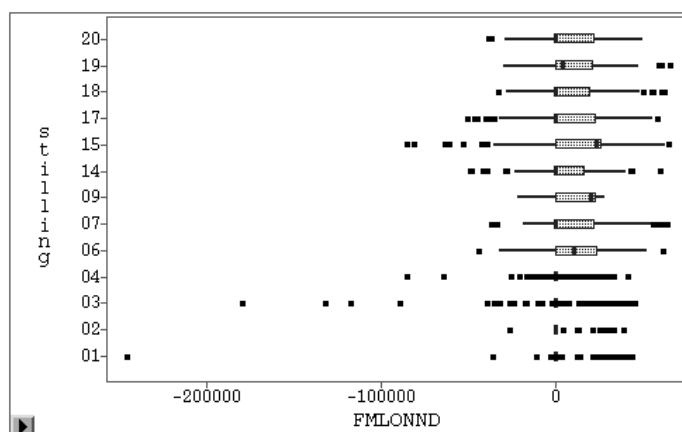


Gjennomsnitt og standardavvik for revisjonseffekt der den ikke er missing. 37 790 personer.

Stilling	Antall obs.	Gjennomsnitt	Standardavvik
Administrative ledere	1 992	568	7 269
Stillinger med krav til minst 4 års høyere utdanning	1 305	298	3 022
Stillinger med krav til 1-3 års høyere utdanning	3 004	332	6 678
Kontor-, salgs- og servicestillinger mv.	2 274	1 501	5 907
Murere, jernbindere, stilasbyggere, betong- og grunnarbeidere mv.	3 711	11 347	12 786
Tømrere, snekkere mv.	6 442	9 436	11 641
Bygnings- og innredningsarbeidere mv.	248	14 088	10 796
Rørleggere	0	-	-
Malere, byggtapetserere, overflatebehandlere, lakkerere mv.	942	6 015	11 332
Elektrikere, elektronikere mv.	5 667	16 653	12 498
Andre håndverkere	6 103	9 188	11 590
Operatører og sjåfører av mobile maskiner mv.	2 054	6 900	11 852
Stillinger uten krav til utdanning	2 309	9 831	11 037
Andre stillinger	1 739	7 806	11 978

Elektrikere og elektronikere og bygnings- og innredningsarbeidere får revidert sin lønn mye opp. Det er stor variasjon innen stillingskategoriene.

Boksplot over revisjonseffekt i forskjellige stillingskategorier



3.3.3. Variansanalyse og konklusjon

Variansanalyser med stilling som forklaringsvariabel gir en forklaringsgrad på 0,14 for 1998 og 0,18 for 2002, så stilling forklarer relativt lite av variasjonen i revisjonseffekt.

3.4. Medium for innrapportering

3.4.1. 1998

Revidert verdi i forhold til urevidert verdi for avtalt lønn. Prosent. 37 133 personer.

Medium	Antall	Uendret verdi	Endret fra blank	Endret fra null	Endret fra annet enn blank og null	Finnes ikke på urevidert fil
Elektronisk etter kravspes. (K)	11 091	24,0	1,5	40,5	16,9	17,2
Annen elektronisk (A)	5 081	38,2	36,9	0,0	3,2	21,7
Skjema, optisk lest (O)	12 879	71,5	11,9	0,2	5,1	11,2
Skjema, manuelt registrert (M)	8 082	57,9	35,7	0,0	4,8	1,5

Optisk leste skjemaer har størst andel uendret verdi. Det er svært mange av enhetene innrapportert etter elektronisk kravspesifikasjon som blir endret i revisjonsprosessen, til sammen 58,9 prosent. I motsetning til de andre mediene, er det mange som endres fra null og få som endres fra blank. Dette tyder på at blank rapporteres som 0 for dette mediet.

Gjennomsnitt og standardavvik for revisjonseffekt der den ikke er missing. 26 092 personer.

Medium	Antall obs.	Gjennomsnitt	Standardavvik
Elektronisk etter kravspes. (K)	9 024	12 128	9 509
Annen elektronisk (A)	2 102	-113	826
Skjema, optisk lest (O)	9 894	-327	10 613
Skjema, manuelt registrert (M)	5 072	-86	1 310

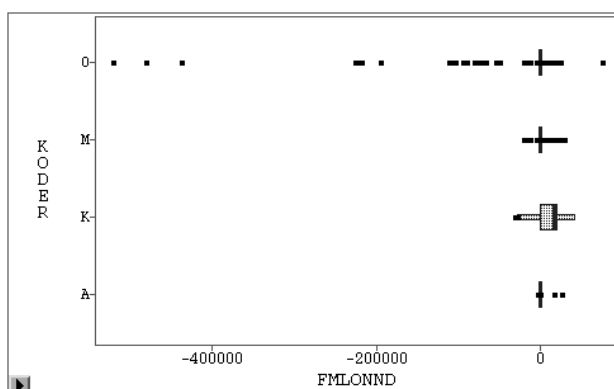
Enheter som er innrapportert elektronisk etter kravspesifikasjon er gjennomsnittlig revidert opp med hele 12 128 kroner. Enheter innrapportert gjennom andre, og i utgangspunktet mindre pålitelige medier, blir bare revidert litt ned. Dette har sammenheng med at uoppgitt rapporteres som null for dette mediet. De andre mediene har mye endringer fra blank, men det gir missing på revisjonseffekt, og dermed faller disse personene ut av tabellen. Hvis vi setter inn 0 alle steder der avtalt lønn mangler på rådatafila, blir tabellen vesentlig endret:

Gjennomsnitt og standardavvik for revisjonseffekt der den ikke er missing. 32 557 personer.

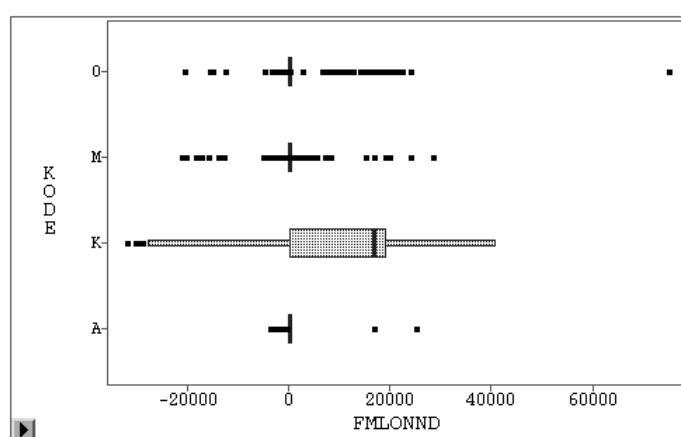
Medium	Antall obs.	Gjennomsnitt	Standardavvik
Elektronisk etter kravspes. (K)	9 187	12 105	9 529
Annen elektronisk (A)	3 978	9 307	10 354
Skjema, optisk lest (O)	11 432	2 250	11 935
Skjema, manuelt registrert (M)	7 960	8 030	12 570

Elektronisk kravspesifikasjon skiller seg nå mindre ut, men ligger fremdeles over de andre. Optisk leste skjemaer endres mindre enn de andre.

Boksplot over revisjonseffekt, med utliggere



Samme plottet uten utliggere:



Vi ser at elektronisk kravspesifikasjon skiller seg ut med høy median. For de andre mediene er boksene og "halene" klappet sammen til en strek, hvilket betyr at de fleste observasjonene er samlet på et lite område rundt medianen, og noen relativt få utliggere er spredt utover.

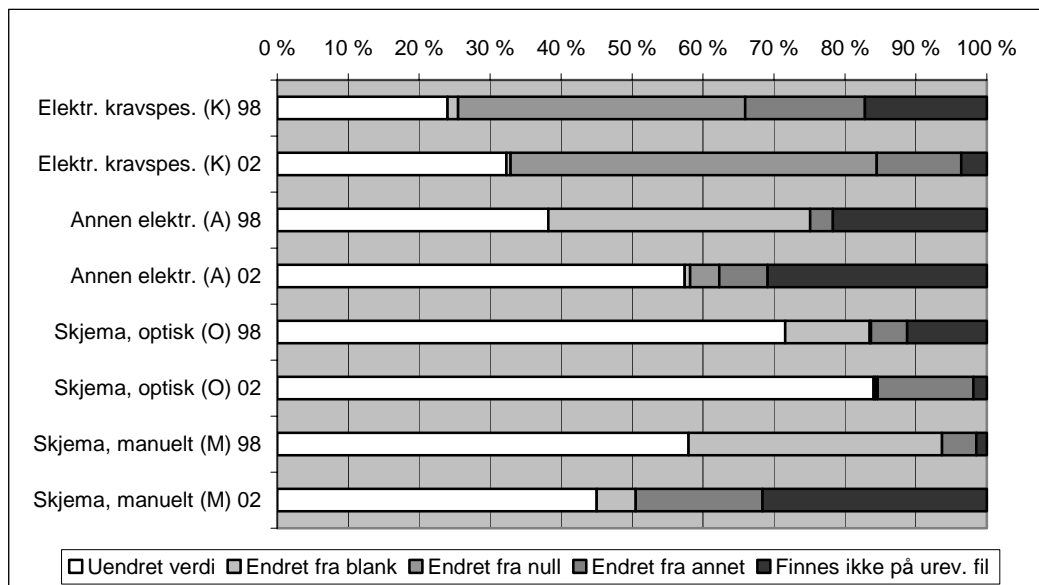
3.4.2. 2002

Revidert verdi i forhold til urevidert verdi for avtalt lønn. Prosent. 42 401 personer.

Medium	Antall	Uendret verdi	Endret fra blank	Endret fra null	Endret fra annet enn blank og null	Finnes ikke på urevidert fil
Elektronisk etter kravspes. (K)	21 411	32,3	0,6	51,6	11,9	3,6
Annen elektronisk (A)	7 933	57,4	0,8	4,1	6,8	30,9
Skjema, optisk lest (O)	10 385	84,1	0,3	0,3	13,5	1,9
Skjema, manuelt registrert (M)	2 672	45,0	5,5	0,0	17,9	31,6

Optisk leste skjemaer er fremdeles mediet med færrest endringer. Også i 2002 er det en stor andel av opplysningene rapportert elektronisk etter kravspesifikasjon som endres fra null.

Grafisk sammenligning mellom 1998 og 2002



Elektronisk kravspesifikasjon har omtrent samme fordeling som i 98, mens de andre har stor nedgang i endring fra blank. Optisk leste skjemaer og manuelt registrerte skjemaer har en viss økning i endring fra annet enn blank og null.

Gjennomsnitt og standardavvik for revisjonseffekt der den ikke er missing. 37 790 personer.

Medium	Antall obs.	Gjennomsnitt	Standardavvik
Elektronisk etter kravspes. (K)	20 523	14 789	12 204
Annen elektronisk (A)	5 423	1 441	7 051
Skjema, optisk lest (O)	10 164	606	4 867
Skjema, manuelt registrert (M)	1 680	823	6 243

3.4.3. Variansanalyse og konklusjon

Variansanalyser med medium for innrapportering som forklaringsvariabel gir en forklaringsgrad på 0,50 for 1998 og 0,34 for 2002, så medium forklarer ganske mye av variasjonen i revisjonseffekt. Her skiller elektronisk innrapportering etter kravspesifikasjon seg ut med en ekstremt mye høyere forskjell på revidert og urevidert verdi enn de tre andre mediene, men dette har mye med 0/blank problematikk å gjøre. Når blank erstattes med 0 på rådatafila, blir forskjellene mindre ekstreme, men optisk leste skjemaer revideres mindre enn de andre.

3.5. Bedriftsstørrelse

3.5.1. 1998

Revidert verdi i forhold til urevidert verdi for avtalt lønn. Radprosjenter. 36 955 personer (178 missing på sysselsetting).

Antall sysselsatte	Antall	Uendret verdi	Endret fra blank	Endret fra null	Endret fra annet enn blank og null	Finnes ikke på urevidert fil
0-20	11 827	68,67	10,60	8,99	7,47	4,26
21-50	8 951	53,83	16,36	17,26	4,66	7,90
51-100	6 368	34,64	15,97	21,18	13,88	14,32
101-200	3 784	35,15	21,86	9,46	6,03	27,51
201-	6 025	32,41	31,59	1,59	11,02	23,39

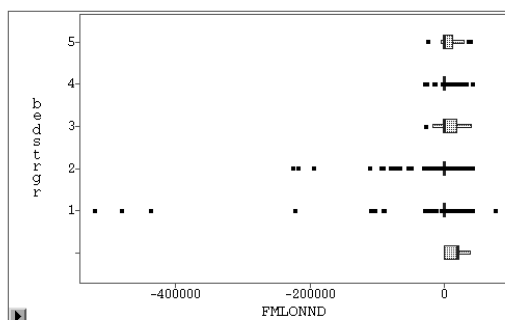
Personer ansatt i små bedrifter har høyest andel uendret verdi. Personer i bedrifter med 51-100 sysselsatte og over 201 sysselsatte endres mest fra annet enn blank og null.

Gjennomsnitt og standardavvik for revisjonseffekt der den ikke er missing. 25 917 personer.

Antall sysselsatte	Antall obs.	Gjennomsnitt	Standardavvik
0-20	10 069	1 969	11 183
21-50	6 780	4 076	10 357
51-100	4 439	8 143	9 653
101-200	1 916	3 317	7 476
201-	2 713	4 853	8 137

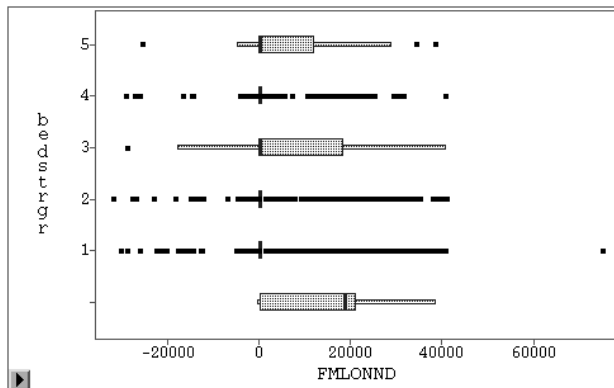
Det er minst gjennomsnittlig revisjonseffekt i bedrifter med 0-20 sysselsatte, og størst i de med 51-100 sysselsatte.

Boksplot over revisjonseffekt, med utliggere



Sysselsettingsgruppene er nummerert fra 1 til 5, der gruppe 1 er 0-20 sysselsatte.

Samme plot uten utliggere:



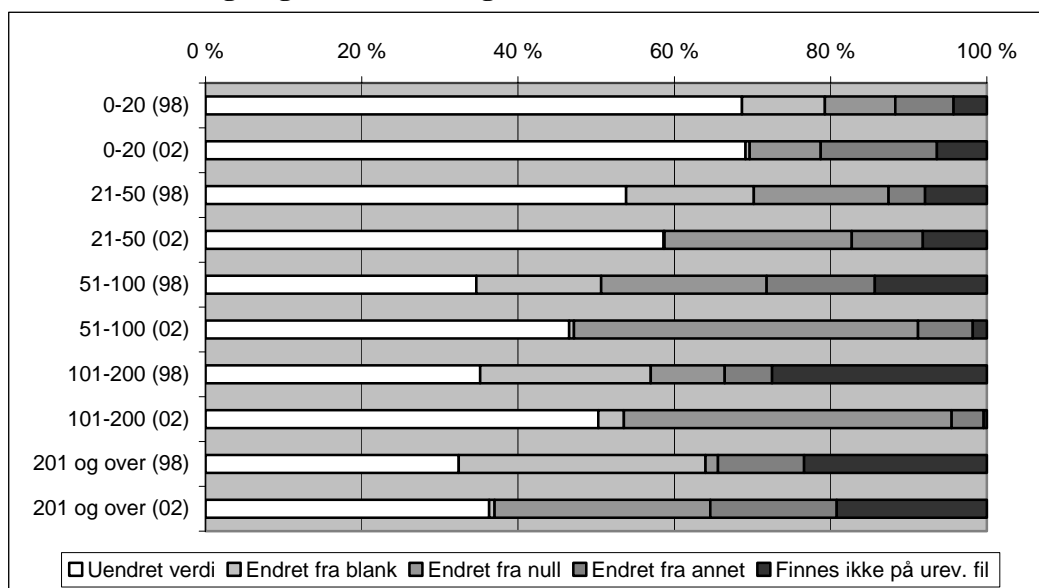
3.5.2. 2002

Revidert verdi i forhold til urevidert verdi for avtalt lønn. Radprosjenter. 41 686 personer (715 missing på sysselsetting).

Antall sysselsatte	Antall	Uendret verdi	Endret fra blank	Endret fra null	Endret fra annet enn blank og null	Finnes ikke på urevidert fil
0-20	7 509	69,2	0,5	9,1	14,9	6,4
21-50	8 766	58,7	0,1	24,0	9,1	8,2
51-100	5 636	46,6	0,6	44,1	7,0	1,8
101-200	4 567	50,2	3,3	41,9	4,1	0,4
201-	15 208	36,3	0,7	27,6	16,2	19,2

Fremdeles har personer i små bedrifter hyppigst uendret verdi. Personer i de minste og de største bedriftene endres mest fra annet enn blank og null.

Grafisk sammenligning mellom 1998 og 2002



Gjennomsnitt og standardavvik for revisjonseffekt der den ikke er missing. 37 109 personer.

Antall sysselsatte	Antall obs.	Gjennomsnitt	Standardavvik
0-20	6 996	2 772	8 241
21-50	8 039	6 007	10 699
51-100	5 505	10 530	13 052
101-200	4 397	11 007	12 466
201-	12 172	11 855	12 546

Det er fremdeles minst gjennomsnittlig revisjonseffekt i de minste bedriftene.

3.5.3. Variansanalyse og konklusjon

Variansanalyser med bedriftsstørrelse som forklaringsvariabel gir en forklaringsgrad på 0,065 for 1998 og 0,089 for 2002, så bedriftsstørrelse forklarer veldig lite av variasjonen i revisjonseffekt.

3.6. Konklusjoner

Vi har sett at så å si hele revisjonseffekten på variabelen månedsfortjeneste i alt stammer fra komponenten avtalt lønn. Det foretas nærmest ingen revisjon på komponentene uregelmessige tillegg og bonus, provisjon o.l.

Under har vi sammenfattet resultatene fra variansanalysene i en felles tabell. Tabellen viser R^2 , dvs. hvor stor del av variasjonen som forklares med hver enkelt variabel.

	98	02
Bedrift	0,66	0,55
Næring	0,0079	0,009
Stilling	0,14	0,18
Medium	0,50	0,34
Bedriftsstørrelse	0,065	0,089

Forklaringsgraden til de ulike variablene endrer seg relativt lite mellom de to tidspunktene.

Av de fem identifikasjonsvariablene vi har sett på (næring, stilling, bedrift, medium for innrapportering og bedriftsstørrelse) er det bedrift og medium for innrapportering som best forklarer variasjonen i revisjonseffekt. Variablene næring, stilling og bedriftsstørrelse har relativt lite å si.

Revisjonsopplegget bør kunne identifisere "dårlige" bedrifter, slik at disse kan undersøkes nærmere.

4. Kontroller

I dette kapitlet tar vi for oss forskjellige kontroller som gjøres i revisjonsprosessen. Vi har sett på variablene OK og rev_pros. Disse inneholder informasjon om hvilke kontroller som har slått ut for hver person. Vi har regnet ut effekten av hver kontroll, det vil si hvor mye de publiserte tallene ville endret seg dersom kontrollen ikke hadde vært der. Disse analysene er bare gjort på data fra 2002. Vi har også brukt litt andre filer enn i de foregående kapitlene. Vi har nå konstruert filene slik at det er de samme personene på rådatafil og revidert fil. Man kan da følge alle fra rådatafila, og se om de er blitt godkjent eller eventuelt hvorfor de ikke er blitt godkjent.

4.1. OK-kontroller

Dette er sjekker som avgjør om en person blir med i statistikkgrunnlaget eller ikke. Bare de med ok=0 brukes i statistikken. De andre verdiene på ok-variabelen forteller hvorfor personen ikke er brukt. Ok-verdien er litt tilfeldig i og med at det bare er den siste av de sjekkene som slår ut som blir lagret i ok-variabelen.

Fordeling på ok for 2002

ok-verdi		Antall	Prosent
0	I orden	42 411	68,92
2	Fastlønnen<1 kroner	33	0,05
3	Ialt<10500 kroner	9 012	14,64
5	Timelønte med fmlonn>=65000 kroner	3	0
8	Ureg tillegg>=50000 kroner, hvor st1>3	40	0,06
9	Bonus>=95000, hvor st1<=3	4	0,01
10	Uregelmessige tillegg>95000, hvor st1<=3	226	0,37
11	Ledere med i alt>200000	3	0
12	Heltidsansatte ledere med ialt<20000	13	0,02
13	st1=2 eller 3 og ialt>100000	96	0,16
20	Deltidsans med timefortjeneste<50	9	0,01
23	Deltidsans hvor st1=2,3 og timefortj>500	4	0,01
24	Deltidsans hvor st1=2,3 og timefortj<80	27	0,04
25	Deltidsans hvor st1=4,5 og timefortj>250	4	0,01
26	Deltidsans hvor st1=4,5 og timefortj<60	44	0,07
27	Deltidsans hvor st1=7,8 og timefortj>250	24	0,04
28	Deltidsans hvor st1=7,8 og timefortj<60	166	0,27
29	Deltidsans hvor st1 ikke i (1-7) og timefortj>250	21	0,03
30	Deltidsans hvor st1 ikke i (1-7) og timefortj<60	882	1,43
31	Deltidsans hvor st1 ikke i (1-8) og time>250	42	0,07
32	Deltidsans hvor st1 ikke i (1-8) og time<50	821	1,33
88	Foretak holdt utenfor av diverse årsaker	1	0
99	Foretak holdt utenfor av diverse årsaker	716	1,16
100	Foretak holdt utenfor av diverse årsaker	5 677	9,22
101	Foretak holdt utenfor av diverse årsaker	436	0,71
102	Foretak holdt utenfor av diverse årsaker	511	0,83
103	Foretak holdt utenfor av diverse årsaker	314	0,51
		61 540	100,00

Ok lik 3 er det vanligste blant dem som ikke blir godkjent. Det er også mange foretak som holdes utenfor av diverse årsaker.

Under har vi sett på hvordan det påvirker de publiserte tallene å la personer med andre ok-verdier enn 0 få være med i tabellgrunnlaget. Vi har begrenset oss til ok-verdier mindre eller lik 13, siden verdiene 20 til 32 gjelder deltidssysselsatte, og verdiene 88 til 103 ikke er knyttet til spesifikke kontroller. Vi sammenligner gjennomsnittsverdien av variabelen som inngår i kontrollen i to grupper: heltidsansatte med ok=0, dvs. de som brukes i tabellgrunnlaget, og samme gruppe med tillegg av heltidsansatte med ok lik en annen verdi. Her har vi sammenlignet revidert verdi i begge gruppene, siden kontrollene utføres på reviderte verdier. Hensikten er å avgjøre hvilke personer som skal være med i tabellgrunnlaget, og ikke å finne verdier som bør rettes på.

4.1.1. Tabeller

OK=2 Fastlønn < 1 krone

Yrke	Antall med ok=0	Antall med ok=2	Fmlonn ok=0	Fmlonn ok=0 el. 2	Endring i prosent
	40 269	33	24 856	24 839	-0,07
01 Lederyrker	2 247	3	37 541	37 490	-0,14
02 Akademiske yrker	1 563	4	35 030	34 951	-0,23
03 Høgskoleyrker	3 158	13	29 807	29 722	-0,29
04 Kontor-, salgs- og serviceyrker	1 784	3	23 146	23 088	-0,25
05 06 08 10 Murere	2 989	0	23 700	23 700	0,00
07 Tømrere, snekkere mv.	6 194	3	22 482	22 476	-0,03
09 Bygnings- og innredningsarbeidere mv.	244	0	23 282	23 282	0,00
13 Rørleggere	2 405	2	24 412	24 397	-0,06
14 Malere, byggtapetsere, overflatebehandlere, lakkerere mv.	933	2	22 551	22 479	-0,32
15 Elektrikere, elektronikere mv.	5 678	1	24 754	24 751	-0,01
16 Blikkenslagere	409	0	21 269	21 269	0,00
17 Andre håndverkere	6 485	0	23 391	23 391	0,00
18 Operatører og sjåførere	2 263	0	22 203	22 203	0,00
19 Stillinger uten krav til utdanning	2 138	2	21 710	21 680	-0,14
20 Andre stillinger	1 779	0	25 984	25 984	0,00

Det er bare 33 personer med ok=2, så tallene endrer seg lite. Det er mange flere med fmlonn < 1, men de har endt opp med andre verdier på ok-variabelen, fordi de har vært i andre sjekker senere. De fleste med fmlonn<1 har også i alt < 10500 kroner, så de ender opp med ok=3.

OK=3, I alt < 10500 kroner for heltidsansatte

Yrke	Antall med ok=0	Antall med ok=3	I alt ok=0	I alt ok=0 el. 3	Endring i prosent
	40 269	9 012	25 719	21 651	-15,82
01 Lederyrker	2 247	0	38 751	38 751	0,00
02 Akademiske yrker	1 563	101	35 988	33 821	-6,02
03 Høgskoleyrker	3 158	315	30 512	27 949	-8,40
04 Kontor-, salgs- og serviceyrker	1 784	195	23 489	21 461	-8,64
05 06 08 10 Murere	2 989	1 155	24 723	19 143	-22,57
07 Tømrere, snekkere mv.	6 194	1 783	23 512	18 695	-20,49
09 Bygnings- og innredningsarbeidere mv.	244	40	23 708	16 024	-32,41
13 Rørleggere	2 405	468	25 070	21 626	-13,74
14 Malere, byggtapetsere, overflatebehandlere, lakkerere mv.	933	268	23 008	18 114	-21,27
15 Elektrikere, elektronikere mv.	5 678	838	25 821	23 200	-10,15
16 Blikkenslagere	409	73	21 784	19 178	-11,96
17 Andre håndverkere	6 485	946	24 357	22 022	-9,59
18 Operatører og sjåførere	2 263	222	22 962	21 742	-5,32
19 Stillinger uten krav til utdanning	2 138	1 474	22 309	14 183	-36,43
20 Andre stillinger	1 779	1 134	26 614	17 930	-32,63

Det er mange som går ut i denne kontrollen, og tallene påvirkes mye.

OK=5 Timelønne med fmlonn >=65000 kroner

Yrke	Antall med ok=0	Antall med ok=5	fmlonn ok=0	fmlonn ok=0 el. 5	Endring i prosent
	40 269	3	24 856	24 862	0,03
01 Lederyrker	2 247	1	37 541	37 584	0,11
17 Andre håndverkere	6 485	1	23 391	23 405	0,06
20 Andre stillinger	1 779	1	25 984	26 013	0,11

Bare 3 personer har ok=5, så tallene påvirkes lite.

OK=8 Uregelmessige tillegg hittil i år >= 50000 hvor st1>3

	Antall med ok=0	Antall med ok=8	Tillegg ok=0	Tillegg ok=0 el. 8	Endring i prosent
	40 269	40	591	590	-0,08
01 Lederyrker	2 247	6	210	209	-0,27
03 Høgskoleyrker	3 158	5	199	199	-0,18
04 Kontor-, salgs- og serviceyrker	1 784	16	135	134	-0,74
13 Rørleggere	2 405	6	498	496	-0,31
15 Elektrikere, elektronikere mv.	5 678	3	911	911	-0,04
17 Andre håndverkere	6 485	3	784	784	0,00
19 Stillinger uten krav til utdanning	2 138	1	499	498	-0,03

Det er få som ender opp med ok=8.

OK=9 bonus hittil i år >= 95000

	Antall med ok=0	Antall med ok=9	bonus ok=0	bonus ok=0 el. 9	Endring i prosent
	40 269	4	273	273	0,00
01 Lederyrker	2 247	4	999	998	-0,19

Bare 4 personer har ok=9, så det spiller ingen rolle for tallene.

OK=10 uregelmessige tillegg hittil i år > 95000 hvor st1 <= 3

	Antall med ok=0	Antall med ok=10	Tillegg ok=0	Tillegg ok=0 el. 10	Endring i prosent
	40 269	226	591	587	-0,55
01 Lederyrker	2 247	180	210	202	-3,68
02 Akademiske yrker	1 563	5	266	265	-0,24
04 Kontor-, salgs- og serviceyrker	1 784	6	135	134	-0,18
17 Andre håndverkere	6 485	3	784	784	-0,03
20 Andre stillinger	1 779	32	227	222	-1,99

Vi ser en liten endring for lederyrker.

OK=11 ledere med i alt > 200000

	Antall med ok=0	Antall med ok=11	I alt ok=0	I alt ok=0 el. 11	Endring i prosent
	40 269	3	25 719	25 925	0,80
02 Akademiske yrker	1 563	1	35 988	36 036	0,14
03 Høgskoleyrker	3 158	2	30 512	33 867	11,00

Det er bare 3 personer med ok=11, men revisjonen har likevel gitt stort utslag for høgskoleyrker.

OK=12 heltidsansatte ledere med i alt < 20000

	Antall med ok=0	Antall med ok=12	I alt ok=0	I alt ok=0 el. 12	Endring i prosent
	40 269	13	25 719	25 992	1,06
04 Kontor-, salgs- og serviceyrker	1 784	13	23 489	29 602	26,02

Denne kontrollen gir stort utslag for kontor-, salgs- og serviceyrker, selv om det er få personer med ok=12.

OK=13 st1=2 eller 3 og i alt > 100000

	Antall med ok=0	Antall med ok=13	I alt ok=0	I alt ok=0 el. 13	Endring i prosent
	40 269	96	25 719	26 087	1,43
01 Lederyrker	2 247	3	38 751	38 781	0,08
05 06 0810 Murere	2 989	10	24 723	25 236	2,08
07 Tømrere, snekkere mv.	6 194	37	23 512	24 092	2,47
13 Rørleggere	2 405	1	25 070	25 082	0,05
14 Malere, byggtapetsere, overflatebehandlere, lakkerere mv.	933	6	23 008	24 146	4,95
15 Elektrikere, elektronikere mv.	5 678	15	25 821	26 307	1,88
17 Andre håndverkere	6 485	6	24 357	24 916	2,30
18 Operatører og sjåførere	2 263	9	22 962	23 278	1,38
19 Stillinger uten krav til utdanning	2 138	8	22 309	22 586	1,24
20 Andre stillinger	1 779	1	26 614	26 917	1,14

Vi kan se mindre endringer i flere stillingsgrupper. Størst er endringen for malere, byggtapetsere, overflatebehandlere, lakkerere mv.

4.1.2. Oppsummering

ok-verdiene 2 (fastlønn mindre enn 1 krone), 5 (timelønnte med fmlønn større eller lik 65000 kroner), 8 (uregelmessige tillegg større eller lik 50000, hvor st1>3) og 9 (bonus større eller lik 95000, hvor st1 mindre eller lik 3) settes på veldig få personer, og gjør veldig lite utslag på tallene.

ok-verdiene 11 (ledere med i alt større enn 200000) og 12 (heltidsansatte ledere med i alt mindre enn 20000) settes også på veldig få personer, men disse kontrollene gir ganske store utslag på tallene for henholdsvis høgskoleyrker og kontor-, salgs- og serviceyrker.

ok-verdiene 10 (uregelmessige tillegg > 95000) og 13 (st1=2 eller 3 og i alt > 100000) settes på en del personer. Kontroll 10 gir litt utslag på tallene for lederyrker, og kontroll 13 påvirker flere yrkesgrupper litt.

ok-verdien 3 (i alt mindre enn 10500 kroner) settes på veldig mange personer (9012), og det har selvsagt mye å si for tallene om man tar med eller utelater over 9000 personer med liten verdi på i alt.

Det at en kontroll gir lite utslag på tallene, betyr ikke nødvendigvis at den bør kuttes ut. Den kan potensielt fange opp viktige feil i senere datasett, og det koster lite å ha automatiske kontroller liggende.

4.2. Kontroller markert i variabelen rev_pros

Variabelen rev_pros inneholder koder for hvilke typer kontroller en person har fått utslag på, eller med andre ord hvilke typer feil som er funnet ved dataene knyttet til personen, siden utslag på en kontroll betyr at enheten har den feilen kontrollen sjekker for. Kontrollene deles inn i 4 grupper. I rev_pros ligger nummer på grupper av kontroller, eller feilgrupper som de også kalles. Innenfor hver gruppe nummereres kontrollene fra 1 og oppover. For å finne hvilken kontroll innen gruppen som har slått ut, må man se i variablene feil_1 til feil_4. Tallet på slutten av feilvariablene refererer altså til gruppen. Hvis for eksempel feil_2=3, betyr det at kontroll nummer 3 i gruppe 2 har slått ut. Vi kan også si at personen har feil 3 i gruppe 2. Det finnes en oversikt over hvilke kontroller som er i hver av de fire gruppene i vedlegget. Under er en frekvenstabell for rev_pros.

REV_PROS	Antall	Prosent
1	2 874	19,74
12	44	0,3
123	9	0,06
1234	36	0,25
13	402	2,76
2	1 134	7,79
23	435	2,99
3	9 623	66,11
	14 557	

Vi ser så på hver feilgruppe for seg, og finner ut hvor mange som har fått utslag på hver av de ulike kontrollene innen gruppen. For kontroller som angår lønnsvariablene (fmlonn, bonus, uregelmessige tillegg, overtid) til heltidsansatte ser vi på effekten av kontrollen på publiserte tall. Vi sammenligner nå på en litt annen måte enn da vi så på effekten av ok-kontroller. Da sammenlignet vi gjennomsnittlig revidert verdi når vi tok med/utelot personer med en bestemt ok-verdi. Her har vi de samme personene i de to gruppene vi sammenligner, nemlig heltidsansatte med ok=0, men revidert verdi er byttet ut med urevidert for de personene som er tatt i vedkommende kontroll. Det er ikke sikkert endringen i verdi alltid skyldes den kontrollen vi undersøker, men vi antar at denne sammenligningen likevel gir en indikasjon på effekten av hver kontroll.

4.2.1. Feilgruppe 1

For å finne hvor mange som har en feil i feilgruppe 1, legger vi sammen de fem øverste radene i tabellen, og får 3365. For å finne hvilken feil i feilgruppe 1 går vi videre til variabelen feil_1. Det er 3286 av disse som har feil_1=5, og resten, 79 personer, har missing på feil_1. Kontroll 5 i gruppe 1 sjekker om det er innrapportert en annen arbeidsgiverorganisasjon enn på trekketidspunktet. Av de 3286 personene som har feil_1=5 er det 3084 heltidsansatte, og av disse har 2863 personer ok=0.

Konsistens mellom rev_pros og feil_1: Totalt er det 3304 personer som har en verdi forskjellig fra missing på feil_1, og alle disse har verdien 5. Det er altså 18 (3304-3286) personer som har en verdi på feil_1, men som ikke har 1 i rev_pros koden.

Kontroll 5 angår ikke lønnsvariablene, så vi ser ikke på effekten på publiserte tall.

4.2.2. Feilgruppe 2

1658 personer har et totalt i rev_pros-koden. 90 av disse mangler feil_2. Resten fordeler seg på følgende måte:

feil_2	Antall
1	328
13	113
3	1 123
5	4
	1 568

Konsistens mellom rev_pros og feil_2: Det er 1597 personer som har en verdi på feil_2, så 29 personer har verdi på feil_2 uten å ha 2 i rev_pros koden.

Kontroll 1 og 5 i gruppe 2 har ikke noe med lønnsvariablene å gjøre.

Kontroll 1: "Gyldige stillingskoder (gitt produkt)". 441 personer får utslag på denne kontrollen. 172 av dem har ok=0, 191 har ok=32 (deltidsansatte hvor st1 ikke i (1-8) og time<50).

Kontroll 5: Ugyldig ansattid. 4 personer har denne feilen.

Kontroll 3: 0 arbeidstid men noe annet enn null på fastlønn, timelønn eller akk_lonn. 1236 personer har denne feilen, hvorav 247 heltidsansatte. Ok-verdiene til disse personene er:

ok-verdier for heltidsansatte med feil 3 i gruppe 2:

ok-verdi	Antall
0	223
3	1
30/32	23
	247

Vi ser hvilke andre kontroller som har slått ut for de godkjente personene, siden disse også kan være årsak til endring av verdi.

Andre feil for heltidsansatte med feil 3 i gruppe 2 med ok=0

Gruppe - feil	Antall
3 - 2	196
3 - 26	5

Feil 2 i gruppe 3 er at fastlønnen for deltidsansatte er for liten, så disse får også feilkode for deltidssysselsatte selv om variabelen heldelti=1.

Effekt av kontroll 3 i gruppe 2 for heltidsansatte med ok=0

	Antall i yrkesgruppe	Antall med utslag	Antall endret	fmlonn1	fmlonn2	Prosentvis endring
	40 269	223	207	24 855,52	24 772,78	-0,33
01 Lederyrker	2 247	1	0	37 541,49	37 541,49	0,00
02 Akademiske yrker	1 563	2	0	35 030,07	35 030,07	0,00
03 Høgskoleyrker	3 158	3	1	29 807,08	29 801,15	-0,02
05 06 08 10 Murere	2 989	8	7	23 699,81	23 662,30	-0,16
07 Tømrere, snekkere mv.	6 194	189	180	22 482,05	22 023,61	-2,04
17 Andre håndverkere	6 485	1	1	23 390,71	23 387,83	-0,01
18 Operatører og sjåførere	2 263	9	8	22 203,26	22 158,28	-0,20
19 Stillinger uten krav til utdanning	2 138	9	9	21 709,65	21 639,68	-0,32
20 Andre stillinger	1 779	1	1	25 984,26	25 976,75	-0,03

Det er 189 tømrere, snekkere mv. som er tatt i denne kontrollen, så vi ser et visst utslag i denne gruppen. Alle disse personene er fra samme bedrift. Vi ser også at en stor andel av de som har fått utslag på kontrollen har blitt endret.

4.2.3. Feilgruppe 3

Det er 10 505 personer med 3 i rev_pros-koden. 215 av disse mangler feil_3. Resten fordeler seg som følger:

FEIL_3	1	13	1356	14	15	156	16	2	24	26	3	34	3456	356	36	4	5	56	6	Totalt
Antall	8589	5	1	21	6	18	50	546	1	8	81	4	1	4	3	106	50	164	632	10290

Konsistens mellom rev_pros og feil_3: 10516 personer har verdi på feil_3, dvs. 226 personer har en verdi på feil_3, men ikke 3 i rev_pros.

Kontroll 2 i denne gruppen angår deltidssysselsatte, mens resten av feilene angår lønnsvariable for heltidssysselsatte.

Kontroll 1: Fastlønn <= 10000 for heltidsansatte med lønnsperiode 1, 4 eller 5, 5000 for heltidsansatte med lønnsperiode 2 og 2500 for lønnsperiode 3 eller timelønn utenfor intervallet (65,250) for timelønnte. 8690 personer får utslag på denne kontrollen. Alle unntatt en av dem er heltidsansatte. De fleste (6241) har ok=3, dvs. de blir fjernet fra statistikkgrunlaget på grunn av lav lønn, men 1723 personer har ok=0.

ok-verdier for heltidsansatte med feil 1 i gruppe 3

ok-verdi	Antall
0	1 723
2	21
3	6 241
5	2
8/10	78
12	1
13	32
88-103	591
	8 689

De fleste med denne feilen blir ikke godkjent.

Andre feil for heltidsansatte med feil 1 i gruppe 3 og ok=0

Gruppe - feil	Antall
1-5	59
2-1	11
3-3,4,5 eller 6	32

Ingen av disse feilene angår fmlonn, så de burde ikke være årsak til endringene i tabellen under.

Effekt av kontroll 1 i gruppe 3 for heltidsansatte med ok=0

	Antall i yrkesgruppe	Antall med utslag	Antall endret	fmlonn1	fmlonn2	Prosentvis endring
	40 269	1 723	323	24 855,52	24 775,53	-0,32
01 Lederyrker	2 247	20	0	37 541,49	37 541,49	0,00
02 Akademiske yrker	1 563	15	1	35 030,07	35 045,45	0,04
03 Høgskoleyrker	3 158	45	3	29 807,08	29 810,09	0,01
04 Kontor-, salgs- og serviceyrker	1 784	30	4	23 146,34	23 127,71	-0,08
05 06 08 10 Murere	2 989	110	17	23 699,81	23 604,68	-0,40
07 Tømrere, snekkere mv.	6 194	533	45	22 482,05	22 405,68	-0,34
09 Bygnings- og innredningsarbeidere mv.	244	3	2	23 281,89	23 312,33	0,13
13 Rørleggere	2 405	103	16	24 412,26	24 397,90	-0,06
14 Malere, byggtapetserere, overflatebehandlere, lakkerere mv.	933	61	8	22 551,00	22 512,30	-0,17
15 Elektrikere, elektronikere mv.	5 678	106	35	24 754,27	24 585,49	-0,68
16 Blikkenslagere	409	24	0	21 268,68	21 268,68	0,00
17 Andre håndverkere	6 485	379	125	23 390,71	23 185,47	-0,88
18 Operatører og sjåførere	2 263	67	8	22 203,26	22 180,52	-0,10
19 Stillinger uten krav til utdanning	2 138	150	35	21 709,65	21 635,77	-0,34
20 Andre stillinger	1 779	77	24	25 984,26	25 978,45	-0,02

Blant dem som har blitt godkjent er det liten forskjell med og uten kontrollen.

Kontroll 3: Uregelmessige tillegg hittil i år skal være under 50000 kroner. 99 personer får utslag her, hvorav 89 heltidsansatte. 66 av dem har ok=0.

ok-verdier for heltidsansatte med feil 3 i gruppe 3

ok-verdi	Antall
0	66
2	2
3	1
13	1
100/101	19

Andre feil for heltidsansatte med feil 3 i gruppe 3 med ok=0

Gruppe - feil	Antall
1-5	6
3-1,4,5 eller 6	8

Ingen av disse feilene påvirker uregelmessige tillegg.

Effekt av kontroll 3 i gruppe 3 for heltidsansatte med ok=0

	Antall i yrkesgruppe	Antall med utslag	Antall endret	uregtil1	uregtil2	Prosentvis endring
	40 269	66	1	5 473,51	5 471,02	-0,05
01 Lederyrker	2 247	4	0	1 887,43	1 887,43	0,00
02 Akademiske yrker	1 563	1	0	2 394,18	2 394,18	0,00
03 Høgskoleyrker	3 158	1	0	1 812,93	1 812,93	0,00
04 Kontor-, salgs- og serviceyrker	1 784	3	0	1 212,05	1 212,05	0,00
05 06 08 10 Murere	2 989	6	0	7 091,33	7 091,33	0,00
07 Tømrere, snekkere mv.	6 194	8	0	7 086,01	7 086,01	0,00
13 Rørleggere	2 405	4	0	4 496,92	4 496,92	0,00
15 Elektrikere, elektronikere mv.	5 678	23	0	9 326,67	9 326,67	0,00
17 Andre håndverkere	6 485	15	1	7 058,81	7 043,74	-0,21
19 Stillinger uten krav til utdanning	2 138	1	0	4 904,92	4 904,92	0,00

Vi ser så å si ingen forskjell.

Kontroll 4: Bonus skal være mindre enn 50000 kroner. 133 personer får utslag på denne kontrollen, hvorav 132 heltidsansatte, og 72 med ok=0.

ok-verdier for heltidsansatte med feil 4 i gruppe 3

ok-verdi	Antall
0	72
2	19
3	9
10	1
13	1
100/101	30

Andre feil for heltidsansatte med feil 4 i gruppe 3 med ok=0

Gruppe - feil	Antall
1-5	5
2-1	2
3-1,3,5 eller 6	5

Disse feilene har ingenting med bonus å gjøre.

Effekt av kontroll 4 i gruppe 3 for heltidsansatte med ok=0

	Antall i yrkesgruppe	Antall med utslag	Antall endret	bonus1	bonus2	Prosentvis endring
	40 269	72	3	272,83	273,05	0,08
01 Lederyrker	2 247	37	3	999,43	1 003,28	0,38
02 Akademiske yrker	1 563	8	0	691,65	691,65	0,00
03 Høgskoleyrker	3 158	22	0	505,51	505,51	0,00
07 Tømrere, snekkere mv.	6 194	4	0	242,22	242,22	0,00
15 Elektrikere, elektronikere mv.	5 678	1	0	155,51	155,51	0,00

Vi ser nesten endring.

Kontroll 5: Dette er at overtidbetaling skal være mindre enn 50000 kroner. 244 personer får utslag på denne kontrollen. 242 av dem er heltidsansatte, 156 av dem igjen har ok=0.

ok-verdier for heltidsansatte med feil 5 i gruppe 3

ok-verdi	Antall
0	156
3	19
8/10	42
100/101	25

Andre feil for heltidsansatte med feil 5 i gruppe 3 med ok=0

Gruppe - feil	Antall
1-5	21
3-1,3 eller 4	10
3-6	140

Feil 6 i gruppe 3 er overtidstimer mindre enn 175, så denne feilen har sammenheng med overtidsbetaling.

Effekt av kontroll 5 i gruppe 3 for heltidsansatte med ok=0

	Antall i yrkesgruppe	Antall med utslag	Antall endret	otidbet1	otidbet2	Prosentvis endring
	40 269	156	10	5 977,93	5 929,71	-0,81
01 Lederyrker	2 247	7	2	1 395,49	1 088,12	-22,03
02 Akademiske yrker	1 563	3	1	1 812,49	1 753,48	-3,26
03 Høgskoleyrker	3 158	23	0	4 201,90	4 201,90	0,00
04 Kontor-, salgs- og serviceyrker	1 784	2	0	2 154,84	2 154,84	0,00
05 06 08 10 Murere	2 989	8	2	6 512,65	6 242,75	-4,14
07 Tømrere, snekkere mv.	6 194	5	0	2 700,22	2 700,22	0,00
13 Rørleggere	2 405	6	0	5 915,83	5 915,83	0,00
15 Elektrikere, elektronikere mv.	5 678	27	0	8 876,03	8 876,03	0,00
17 Andre håndverkere	6 485	35	0	7 283,83	7 283,83	0,00
18 Operatører og sjåfører	2 263	24	5	13 106,75	12 993,61	-0,86
19 Stillinger uten krav til utdanning	2 138	8	0	6 112,64	6 112,64	0,00
20 Andre stillinger	1 779	8	0	6 408,88	6 408,88	0,00

Her har vi fått en stor endring i lederyrker, og en viss endring for akademiske yrker og murere, selv om det er svært få personer som blir endret.

Kontroll 6: Overtidstimer skal være mindre enn 175. 881 personer har utslag her, 868 heltidsansatte, 749 med ok=0.

ok-verdier for heltidsansatte med feil 6 i gruppe 3

ok-verdi	Antall
0	749
3	65
8/10	12
30	1
99-103	38

Andre feil for heltidsansatte med feil 6 i gruppe 3 med ok=0

Gruppe - feil	Antall
1-5	163
2-3	5
3-1,2,3,4	32
3-5	140

Feil 5 i gruppe 3 har sammenheng med overtidstimer.

Effekt av kontroll 6 i gruppe 3 for heltidsansatte med ok=0

	Antall i yrkesgruppe	Antall med utslag	Antall endret	otidbet1	otidbet2	Prosentvis endring
	40 269	749	23	5 977,93	5 903,73	-1,24
01 Lederyrker	2 247	12	3	1 395,49	1 064,21	-23,74
02 Akademiske yrker	1 563	3	0	1 812,49	1 812,49	0,00
03 Høgskoleyrker	3 158	36	0	4 201,90	4 201,90	0,00
04 Kontor-, salgs- og serviceyrker	1 784	6	0	2 154,84	2 154,84	0,00
05 06 08 10 Murere	2 989	26	2	6 512,65	6 242,75	-4,14
07 Tømrere, snekkere mv.	6 194	26	0	2 700,22	2 700,22	0,00
13 Rørleggere	2 405	28	0	5 915,83	5 915,83	0,00
14 Malere, byggtapetserere, overflatebehandlere, lakkerere mv.	933	4	0	5 588,81	5 588,81	0,00
15 Elektrikere, elektronikere mv.	5 678	125	0	8 876,03	8 876,03	0,00
16 Blikkenslagere	409	1	0	5 981,38	5 981,38	0,00
17 Andre håndverkere	6 485	161	6	7 283,83	7 238,95	-0,62
18 Operatører og sjåfører	2 263	213	12	13 106,75	12 783,73	-2,46
19 Stillinger uten krav til utdanning	2 138	46	0	6 112,64	6 112,64	0,00
20 Andre stillinger	1 779	62	0	6 408,88	6 408,88	0,00

Denne kontrollen gir også stort utslag for lederyrker, og litt utslag for murere, i likhet kontrollen for overtidsbetaling.

4.2.4. Feilgruppe 4

Det er 36 personer i denne gruppen. Ingen har verdi på feil_4. Alle kontrollene i denne gruppen er på stillingsvariabelen.

4.2.5. Oppsummering

Kontroller som har med lønnsvariablene å gjøre:

Gruppe	Feil	Betydning	Utslag	Antall heltidsansatte med feilen	Antall godkjent	Antall endret av godkjente
2	3	0 arbeidstid, men forskjellig fra null på lønn	Litt utslag for tømrere, snekkere (-2,04%)	247	223	207
3	1	fastlønn > 10000 for heltidsansatte med lønnsperiode 1,4,5 (tildv. mindre grense for andre lønnsperioder)	Ingen over 1 % endring	8 689	1 723	323
	3	Uregelmessige tillegg hittil i år under 50 000	Ubetydelig	89	66	1
	4	Bonus mindre enn 50 000	Ubetydelig	132	72	3
	5	Overtidsbetaling mindre enn 50 000	Få personer endres, men likevel stor endring for ledere, og en liten endring for akademiske yrker og murere.	242	156	10
	6	Overtidstimer mindre enn 175	Få personer endres. Likevel stor endring for ledere, og liten endring for murere og operatører og sjåførere.	868	749	23

Mange av de som blir tatt i kontroller kastes. Av de som blir godkjent er det få som endres, og i det store og hele gjør endringene lite utslag på de ferdige tabellene.

Vedlegg: Kontrollene i feilgruppe 1 til feilgruppe 4

Gruppe 1

Mange av disse kontrollene skal være tatt mot BOF/utvalget før innlesing

* Variabelen må være fylt ut

<i>VERDI</i>	<i>VARIABELNAVN</i>	<i>KONTROLL</i>
1.	*ORG_NR	Eksisterer i utvalget
2.	*ORGNRBED	Eksisterer i utvalget
3.	FNR	at det har 11-siffer (hvis ikke legg til ledende null (i 99,9% av tilfellene så er dette feilen))
4.	ARB_ORG	1. Kobler mot delregisteret variablene NHO og org_kode hvis NHO = 1 så ARB_ORG=1 hvis org_kode = 1 og NHO=0 så ARB_ORG=9 ellers ARB_ORG=org_kode Hvis org_kode=missing ARB_ORG=9 DVS ingen feil reelle feil i kontroll
5.	ARB_ORGB*ARB_ORG	Hvis ARB_ORGB>0 så ARB_ORG forskjellig fra ARB_ORGB så feil
6.	*KOMMNR	Gyldig kommunenummer
7.	NACE	Gyldig nace nummer
8.	REG_TYPE	1, 2, 3, 4 (I delregister/utvalg)

Verdi A:

Dette er en verdi som blir påført observasjoner som er blitt rettet i den følgende prosessen (det er altså ikke en feil lenger. Denne fjernes som de andre kodene under kjøring av denne "kontrollen").:

Utfylling av blanke

Steg 1:

Hvis LONNPER (lønnperiode) ikke er lik ('1','2','3','4','5','6') og fastlonn (fastlønn siste periode)>500 eller fastl_ar>500 (fastlønn hittil i år) og fastlonn >timelonn (timelønn siste periode) så skal LONNPER gis verdi 1

Steg 2

Hvis LONNPER ikke er like ('1','2','3','4','5','6') og 0<fastlonn<500 så skal LONNPER gis verdi 6

Steg 3

Hvis LONNPER ikke er lik ('1','2','3','4','5','6') og fastlonn<500 og (timelonn>1 eller timel_ar>1) så skal LONNPER gis verdi 6

Korrigeringer

Steg 1

Hvis LONNPER ikke lik 6 og timelonn>1 og fastlonn<500 så gis LONNPER verdi 6

Steg 2

Hvis LONNPER ikke lik 6 og 0<fastlonn<500 og arbtid>=33.0 så gis LONNPER verdi 6

Steg 3

Hvis LONNPER lik 6 og fastlonn>500 og fastlonn>timelonn så gis LONNPER verdi 1

Gruppe 2

Tabeller for oppslag etter produkt avgis

* Variabelen må være fylt ut

** Variabelen må være fylt ut unntatt for kravspesifikasjonen der denne er delt i to variable

*** Testen gjelder kun dersom feltet er utfylt dvs at feltet kan være blankt.

<i>VERDI</i>	<i>VARIABELNAVN</i>	<i>KONTROLL</i>
1.	*STILLING	1. gyldige stillingskoder (gitt produkt)
2.	*KJONN	(Denne skal være gjort)
3.	*ARBID	1. Hvis ARBTID = 0 så FASTLONN og TIMELONN og AKK_LONN = 0 så OK ellers feil 2. Hvis ARBTID>0 og ARBTID<1.5 feil 3. Hvis $1,5 \leq \text{arbtid} \leq 4,5$ og $\text{lonnper}=1,4,5$ og $\text{fastlonn}>5000$ eller $\text{lonnper}=2$ og $\text{fastlonn}*2,165>5000$ eller $\text{lonnper}=3$ og $\text{fastlonn}*4,33>5000$ så $\text{arbtid}*10$
4.	**LONNPER	4. ARBTID ≥ 33 så HELDEL=1 ARBTID<33 så HELDEL=2
5.	ANSATTD	1. gyldig kode 1, 2, 3, 4, 5, 6
6.	***LO_TRINN	1. gyldig mmåå
7.	***UTDANN	1. gyldig lønnstrinn (gitt produkt)
8.	ANS	1. gyldig utdanningskode (gitt produkt)
9.	***STILLKL	1. gyldig ååååmmdd 1. gyldig stillingsklasse (kan være tall eller bokstav, kun forsikring)

Stillingsklasse blir kun brukt av forsikring. Lønnstrinn blir benyttet i forsikring og bank.

Utdanningskoder blir brukt i forsikring, bank og andre næringer der oppgavegiver er medlem av NHO.

Gruppe 3

VERDI *VARIABELNAVN* *KONTROLL*

Alle kontroller som på kvartal. Endret grenseverdi på kontroll 3-6.

1.	fastlonn	>10 000 for heltidsansatte (arbtid større eller lik 33) med $\text{lonnper}=1,4,5$, >5 000 for heltidsansatte (arbtid større eller lik 33) med $\text{lonnper}=2$ og >2 500 for heltidsansatte (arbtid større eller lik 33) med $\text{lonnper}=3$ ved $\text{lonnper}=6$ skal lønn pr. time ≥ 65 og ≤ 250
2.	fastlonn	<20 000 for deltidsansatte med $\text{lonnper}=1,4,5$, <10 000 for deltidsansatte med $\text{lonnper}=2$ og <5 000 for deltidsansatte med $\text{lonnper}=3$
3.	Uregtil	<50000

4.	<i>Bonus</i>	<50000
5.	<i>Otidbet</i>	<50000
6.	<i>Otidtim</i>	<175

Gruppe 4

<i>VERDI</i>	<i>VARIABELNAVN</i>	<i>KONTROLL</i>
1.	STILLING	<p>1. Hvis STILLING = 117 så REG_TYPE = 2 og ARB_ORG = 3 ellers feil</p> <p>2. Hvis STILLING = 001 så ARB_ORG ikke lik 3 ellers feil</p> <p>3. Hvis STILLING = 810-845 så ARB_ORG = 5 ellers feil</p> <p>4. Hvis STILLING = 212 så REG_TYPE = 3 ellers feil</p> <p>5. Hvis STILLING = 221 så REG_TYPE = 1 ellers feil</p> <p>6. Hvis STILLING = 404 eller 506 og LONNPER = 1, 4, 5 så FASTLONN < BONUS/8 ellers feil LONNPER = 2 så FASTLONN * 2,165 < BONUS/8 ellers feil LONNPER = 3 så FASTLONN * 4,33 < BONUS/8 ellers feil</p> <p>7. Hvis STILLING = 403 eller 505 og LONNPER = 1, 4, 5 så FASTLONN > BONUS/8 ellers feil LONNPER = 2 så FASTLONN * 2,165 > BONUS/8 ellers feil LONNPER = 3 så FASTLONN * 4,33 > BONUS/8 ellers feil</p>

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- 2005/1 S. Hansen og T. Skoglund: Sysselsetting og lønn i historisk nasjonalregnskap. Beregninger for 1949-1969. 36s.
- 2004/2 FoU og innovasjonstatistikk 2001 og 2002-dokumentasjon. 82s.
- 2005/3 M. Steinnes, J. Monsrud, E. Engelién og V.V. Holst Bloch: Samferdsel og miljø. Utvikling av et norsk indikatorsett tilpasset et felles europeisk sammenligningsgrunnlag. 80s.
- 2005/4 E. Falnes-Dalheim og A. Falnes-Dalheim: Dokumentasjon av FoB2001. Spesifikasjoner, bearbeiding, flytdiagram for spørreskjemadelen av tellingen. Del I. 117s.
- 2005/5 E. Falnes-Dalheim, A. Falnes-Dalheim: J. Sjørbotten og B. Østvedt: Dokumentasjon av FoB2001. Spesifikasjoner, bearbeiding, flytdiagram for spørreskjemadelen av tellingen. Del II Vedlegg. 146s.
- 2005/6 E. Falnes-Dalheim: Bearbeiding av prøvetellingen i Stange 2000. Folke- og bolig tellingen 2001. 126s.
- 2005/7 S. Kwesi Baateng og S. Ferstad: Dokumentasjonsnotat for FylkesKOSTRA vidregående opplæring. Publisering av 2003-tallene. 221s.
- 2005/8 Ø. Linnestad og O.K. Lien: SM08 Prisindekser. Fraktindeks på utenriks sjøfart. 56s.
- 2005/9 E. Cometa Rauan og R. Johannessen: Forventningsindikator - konsumprisene. November 2004 - mai 2005. 18s.
- 2005/10 A.S. Abrahamsen: Analyse av revisjon - Feilkoder og endringer i utenrikshandelstatistikken. 71s.
- 2005/11 A-K. Mevik: Usikkerhet i ordrestatistikken. 22s.
- 2005/12 A. Akselsen, S. Lien, Ø. Sivertstøl: FD - Trygd. Variabelliste. 56.
- 2005/13 T. Seland Forgaard: Monitor for sekundærflytting. En deskriptiv analyse om sekundærflyttinger blant flyktninger som ble bosatt i Norge i perioden 1994-2003. 48s.
- 2005/14 O. Villund: Kvalitet på yrke i registrertbasert statistikk. Resultater og utfordringer. 48s.
- 2005/15 E. Engelién, M. Steinnes og V.V. Holst Bloch: Tilgang til friluftsområder. Metode og resultater 2004. 38s.
- 2005/16 G. Dahl: Uførepensjonisters bakgrunn. 56s.
- 2005/18 A. Rolland: KOSTRA, tjenestekvalitet og kompetansefordeling i supermarkedstaten. 45s.
- 2005/19 H. Tønnseth. Årsrapport 2004. Kontaktutvalget for helse- og sosialstatistikk 10s.
- 2005/20 N.K. Buskoven: Vertskommunekompensasjon - kartlegging av kommunenes utgifter til asylmottak. 49s.
- 2005/21 H.C. Hougen: Omnibusundersøkelsen oktober/november 2004. Dokumentasjonsrapport. 52s.
- 2005/22 D. Sve, L. Solheim og G. Haraldsen: Eldres kvalitet. Dokumentasjon av datafangsten. 64s.
- 2005/23 E. Rauan: Undersøking om foreldrebetaling i barnehagar, januar 2005. 45s.
- 2005/24 L. Østby: Bruk av velferdsordninger blant nyankomne innvandrere fra de nye EØS-medlemslandene. 36s.
- 2005/25 A. Fagereng: Reestimering av faktoretterspørselen i KVARTS. 72s.
- 2005/27 M. Bråthen, J.I. Hamre og T. Pedersen: Evaluering av ordinære arbeidsmarkedstiltak. Beskrivende analyse av deltakerne i 2002 og forslag til ny evalueringsmetode. 33s.