

Øyvind Bolsgård og Li-Chun Zhang

Prisindeks for engroshandel

Innhold

1.	Innledning.....	2
2.	Begreper og definisjoner.....	3
3.	Vurdering av utvalgsplan og beregningsrutiner til prisindeks for engroshandel.....	5
3.1.	Kort beskrivelse av dagens opplegg.....	5
3.1.1.	Utvalgsplan.....	5
3.1.2.	Beregning av indeksen.....	6
3.2.	Varians, utvalgsstørrelse og rotasjon.....	7
3.2.1.	En modell varians.....	7
3.2.2.	Utvalgsstørrelse.....	8
3.2.3.	Rotasjon av utvalget.....	9
3.3.	Diskusjon og forslag.....	9
3.3.1.	Uavhengighet mellom bedrifter?.....	9
3.3.2.	Uavhengighet mellom prisindeks og omsetning?.....	10
4.	Ny utvalgsplan.....	12
4.1.	Stratifisering.....	12
4.2.	Beregning av utvalgsstørrelse.....	12
4.3.	Dekningsgrader.....	13
5.	Innhenting av data.....	14
6.	Beregningsmetoder.....	15
7.	Kvalitetsvurdering.....	15
7.1.	Feilkilder.....	15
7.2.	Frafall.....	16
8.	Evaluering av arbeidet.....	16
8.1.	Generelt.....	16
8.2.	Losens rolle.....	16
8.3.	Forslag til forbedring/videre arbeid.....	17
9.	Tilknytning til annen statistikk.....	18
9.1.	Prisindeks for førstegangsomsetning innenlands.....	18
9.2.	Omsetningsstatistikk for engroshandel.....	18
9.3.	Volumindeks for engroshandel.....	18
	Referanser.....	19
Vedlegg 1:	Utleddning av utvalgsstørrelsen.....	20
Vedlegg 2:	Stratifikasjon for aktuelle NACE koder.....	22
Vedlegg 3:	Beregnet utvalgsstørrelse og prediktiv varians.....	24
Vedlegg 4:	Dekningsgrad for antall bedrifter og omsetning i utvalget.....	26
Vedlegg 5:	Prosessdiagram.....	27
Vedlegg 6:	Fiskebeinsdiagram.....	31
Vedlegg 7:	Skjema eksempel.....	32
	De sist utgitte publikasjonene i serien Notater.....	34

1. Innledning

Prisindeks for engroshandel er en prisindikator for omsetning i næringsområdet engroshandel. Indeksen er kvartalsvis og publisert tilbake til 1985. Oppgavene hentes inn fra et utvalg av bedrifter innen engroshandelen. Innhenting av oppgavene er hjemlet i lov om offisiell statistikk av 16. juni 1998.

Dette notatet skal dokumentere det arbeidet som er gjort i forbindelse med utarbeiding av ny utvalgsplan, omlegging av oppgaveskjema til dynamisk skjema med spesifisert vareliste for hver bedrift, optisk lesning, samt gjennomgang av representantvarer vedrørende prisindeks for engroshandel. Første publisering etter omlegging var 2. kvartal 2003. Prosjektet, påbegynt i oktober 2002, ble gjennomført med Jan Erik Wålberg som kvalitetslos for å sikre at kvaliteten på statistikken opprettholdes eller forbedres.

Utvalgsplanen har blitt gjennomgått av Seksjon for statistiske metoder og standarder, og foretas på en annen måte enn tidligere. Den nye metoden er beskrevet i kapittel 3.2.2. Etter den nye metoden er det mer fokus på de respektive strataenes omsetning innenfor en næringsgruppe mot tidligere antall bedrifter. Som et resultat av dette er det trukket flere bedrifter blant de med størst omsetning (stratum 1) og færre fra de med middels omsetning (stratum 2) enn tidligere. Inndeling av bedrifter i stratum er beskrevet i kapittel 4.1.

Skjemaet som tidligere var et skyttelskjema er nå lagt om til å kunne leses optisk. Motivasjonen for omlegningen var følgende:

- enklere og mer oversiktlig skjema for oppgavegiverne der kun bedriftens aktuelle varer er preprintet.
- raskere og enklere registrering enn tidligere

Skjemaet var tidligere, og er fortsatt, avhengig av definerte varegrupper og representantvarer innenfor disse. Listen over representantvarer som er benyttet for de respektive næringer ved omlegging til nytt skjema er basert på representantvarer fra tidligere skjema. For enkelte næringer er det foretatt en revisjon og et høringsbrev ble sendt ut til tre oppgavegivere innen hver av de berørte næringene. Dette er omtalt i kapittel 5.

2. Begreper og definisjoner

Engroshandel

Engroshandel omfatter virksomheter som driver videresalg av nye og brukte varer i eget navn og for egen regning og kommisjonssalg, dvs. salg i eget navn, men for andres regning til videreforhandlere og til gårdsbruk, industribedrifter, bygge- og anleggsbedrifter og andre bedrifter som nytter varene i sin næringsvirksomhet, herunder skoler, offentlig administrasjon, helse- og andre sosiale institusjoner mv. Her grupperes også virksomheter som driver eksport av innkjøpte varer, videresalg for egen regning av importerte varer og salgs- og innkjøpslag. Agenturhandel omfatter virksomheter som driver formidling av salg for andre ved å oppta ordrer eller slutte salg i disses navn.

Omfatter ikke industri- og andre produksjonsbedrifters salg av egne produkter regnes som et naturlig ledd i produksjonsvirksomheten og grupperes sammen med denne eller som hjelpeavdeling. Dersom flere foretak har opprettet et felles salgskontor med særskilt bokføring, skal salgskontoret regnes som særskilt bedrift og grupperes under handel. I engroshandel blir lokalt atskilte enheter som selv foretar fakturering mv., regnet som særskilte bedrifter og gruppert etter sin egen virksomhet, mens ordrekontorer, lagre o.l. regnes som hjelpeavdelinger. Verksteder som drives i forbindelse med salg av maskiner og som bare utfører klargjøring, garanti- og servicereparasjoner, regnes som et naturlig ledd i handelsvirksomhet og grupperes sammen med denne eller som hjelpeavdeling. Dersom reparasjon mv. mot betaling utgjør en forholdsvis stor del av virksomheten, regnes verkstedet som særskilt bedrift. Ren ompakking av varer som utføres i forbindelse med videresalg av varene, regnes som et naturlig ledd i handelsvirksomheten og grupperes sammen med denne. Ompakking som skjer i samband med tilsetning av andre stoffer (f.eks. konserveringsmidler eller smaksstoffer) eller fortynning (f.eks. av saftkonsentrater), regnes som industriproduksjon.

Prisindeksen omfatter følgende næringshovedgrupper i Standard for næringsgruppering (SN2002):

- 51.2 Engroshandel med jordbruksråvarer og levende dyr
- 51.3 Engroshandel med nærings- og nytelsesmidler
- 51.4 Engroshandel med husholdningsvarer og varer til personlig bruk
- 51.5 Engroshandel med innsatsvarer, unntatt jordbruksvarer. Avfall og skrap
- 51.8 Engroshandel med maskiner og utstyr
- 51.9 Engroshandel ikke nevnt annet sted

Publiseringsnivå er vist i tabell 1.

Tabell 1: Publiseringnivå

Næring	Nærings hoved gruppe	Nærings gruppe	Nærings under gruppe	
51				Engroshandel i alt ^[1]
	51.2			Engroshandel med jordbruksråvarer og levende dyr
	51.3			Engroshandel med nærings- og nytelsesmidler
	51.4			Engroshandel med husholdningsvarer og varer til personlig bruk
		51.41		Engroshandel med tekstiler og utstysvarer
		51.42		Engroshandel med klær og skotøy
		51.43		Engroshandel med elektrisk husholdningsutstyr, radio, fjernsyn, plater og kassetter
			51.472	Engroshandel med møbler og innredningsartikler
	51.5			Engroshandel med innsatsvarer, unntatt jordbruksvarer. Avfall og skrap
		51.51		Engroshandel med drivstoff og brensel
		51.53		Engroshandel med tømmer, trelast, byggevarer og sanitærutstyr
		51.54		Engroshandel med jernvarer, rørleggerartikler og oppvarmingsutstyr
	51.8			Engroshandel med maskiner og utstyr
	51.9			Engroshandel ikke nevnt annet sted
^[1] Omfatter av alle bedrifter innen næringa Agentur - og engroshandel (SN2002:51), med unntak av næringshovedgruppa Agenturhandel (SN2002: 51.1).				

Bedrift

Rapporteringsenhet for prisene er bedrift. I standard for næringsgruppering er en bedrift definert som en lokal avgrenset funksjonell enhet hvor det hovedsakelig drives aktiviteter som faller innenfor en bestemt næringsgruppe. For engroshandel innebærer dette at dersom det er enheter med samme eier, men lokalisert på forskjellige adresser og med minst en sysselsatt på hver adresse, er disse å anse som egne bedrifter.

Representantvare

Representantvarene er betegnelse på spesifiserte varer som det innhentes priser for. Grunnlaget for beregning av prisindeksen for engroshandel er representantvarene som skal representere prisendringer for hele engroshandelen. Ved valg av representantvarer er det to til dels motstridende hensyn å ta. På den ene side må varene være typiske og betydningsfulle innen det vareområdet de skal representere. På den andre side må de være prishomogene, dvs. være stabile over tid med hensyn til kvalitet, dimensjon og andre kjennemerker, som har betydning for prisen. Representantvarene i skjemaet har vært gjennom en revisjon i 2003 der bla. et høringsbrev ble sendt ut til noen utvalgte bedrifter innen berørte næringsgrupper. Utvalget av representantvarer ble tidligere, i 1994, vurdert ved at engrosbedrifter og bransjeorganisasjoner ble bedt om å komme med forslag. I tillegg til de faste definerte varene, er det også åpnet for at bedrifter som ikke har disse i sitt varesortiment kan definere andre varer.

Pris

De prisene som innhentes, skal i prinsippet være de prisene som varene faktisk selges for fra engrosbedriftene til sine kunder. Rabatter, som er uavhengig av størrelsen på kundenes kjøp, skal trekkes fra. For varer som omsettes i flere markeder til ulik pris, skal den prisen i det markedet som betyr mest for bedriftens omsetning av varen oppgis. Prisene oppgis eksklusive merverdiavgift, men inklusive andre offentlige avgifter.

Varegruppe

Før valg av representantvarer er det foretatt en gjennomgang av hvilke varegrupper som omsettes i den enkelte næringsundergruppe (bransje). En del varegrupper (f.eks. innen dagligvarehandel) omsettes i flere bransjer, og dette er det i noen grad tatt hensyn til. Deretter ble det valgt ut representantvarer innen hver varegruppe. For varegrupper som omsettes i flere bransjer, er det ikke nødvendigvis samme utvalg av representantvarer i alle bransjer. Bedriftene blir bedt om å oppgi andel av omsetning for hver varegruppe, i prosent av bedriftens totalomsetning.

Populasjon

Alle aktive bedrifter innen de aktuelle næringer i Norge i et gitt kvartal t regnes som populasjonen. I dette notatet kalles populasjonen for N .

Strata

Populasjonen deles inn i strata N_i der $N = \sum N_i$

Utvalg

Utvalget er de bedriftene som får tilsendt prisoppgave for et gitt kvartal t .

3. Vurdering av utvalgsplan og beregningsrutiner til prisindeks for engroshandel

3.1. Kort beskrivelse av eksisterende rutiner

Følgende beskrivelse er hentet fra Nygårdseter (1997) og Godal (1994).

3.1.1 Utvalgsplan

Utvalget består av ca. 1 000 bedrifter fra næringsområder gitt i kapittel 2. Dette utgjør ca. 10 prosent av populasjonen samtidig som det representerer ca. 40 prosent av total omsetning. Hver næring deles i tre strata etter bedriftenes omsetning. Grensen for stratumet med laveste omsetninger er 5 mill. kroner for alle næringer, mens grensen mellom de to strataene for bedrifter med størst omsetning varierer fra næring til næring. Ingen bedrifter ble trukket fra stratumet med laveste omsetninger. I hvert av de to øvrige strataene trekkes et antall bedrifter slik at variansen til prisindeksen for næringen er minimert, gitt et fast antall bedrifter som i alt skal trekkes fra næringen.

3.1.2. Beregning av indeksen

Beregningen av indeksen er delt i seks trinn:

Trinn 1:

For hver bedrift beregnes prisindeks for de representantvarene som har pris oppgitt i basisperioden og beregningsperioden.

$$p_{i,j,k} = \frac{\text{pris oppgavekvartal}}{\text{pris basis}} * 100$$

$p_{i,j,k}$ = prisindeks for representantvare k i varegruppe j innen bedrift i .

Trinn 2:

I hver bedrift beregnes en prisindeks for hver varegruppe som et uveid gjennomsnitt av prisindeksene for representantvarene innen varegruppen.

$$p_{i,j} = \frac{1}{m_j} \sum_{k=1}^{m_j} p_{i,j,k}$$

$p_{i,j}$ = prisindeks for varegruppe j innen bedrift i .

m_j = antall representantvarer i varegruppe j

Trinn 3:

Det beregnes en bedriftsprisindeks som et veid gjennomsnitt av varegruppes prisindekser. Varegruppenes relative andel av bedriftens samlede omsetning brukes som vekt.

$$p_i = \sum_{j=1}^{m_i} \left(\frac{a_{ij}}{\sum_{j=1}^{m_i} a_{ij}} \right) p_{i,j}$$

p_i = bedriftsprisindeks for bedrift i

m_i = antall varegrupper innen bedrift i

a_{ij} = andel av omsetning for varegruppe j innen bedrift i

Trinn 4:

Det beregnes en prisindeks for hvert strata innen en næringsundergruppe som et uveid gjennomsnitt av prisindeksene til bedriftene i strataet.

$$p_{g,h} = \frac{1}{n_{gh}} \sum_{i=1}^{n_{gh}} p_i$$

$p_{g,h}$ = prisindeks for stratum h i næringsundergruppe g

n_{gh} = antall bedrifter i stratum h i næringsundergruppe g

Trinn 5:

For hver næringsundergruppe beregnes en prisindeks som et veid gjennomsnitt av prisindeksene til strataene med omsetningen i strataene som vekt.

$$p_g = \frac{a_{g1}p_{g,1} + a_{g2}p_{g,2}}{a_{g1} + a_{g2}}$$

p_g = prisindeks for næringsundergruppe g

$p_{g,1}$ og $p_{g,2}$ = prisindeks for henholdsvis stratum 1 og 2 i næringsundergruppe g

a_{g1} og a_{g2} = omsetningen i henholdsvis strata 1 og 2.

Trinn 6:

Prisindeksene for næringsgrupper, næringshovedgrupper og for engroshandel i alt beregnes som et veid gjennomsnitt på tilsvarende vis. Vi veier sammen indeksene på et nivå med de aktuelle omsetningsandelene og summerer.

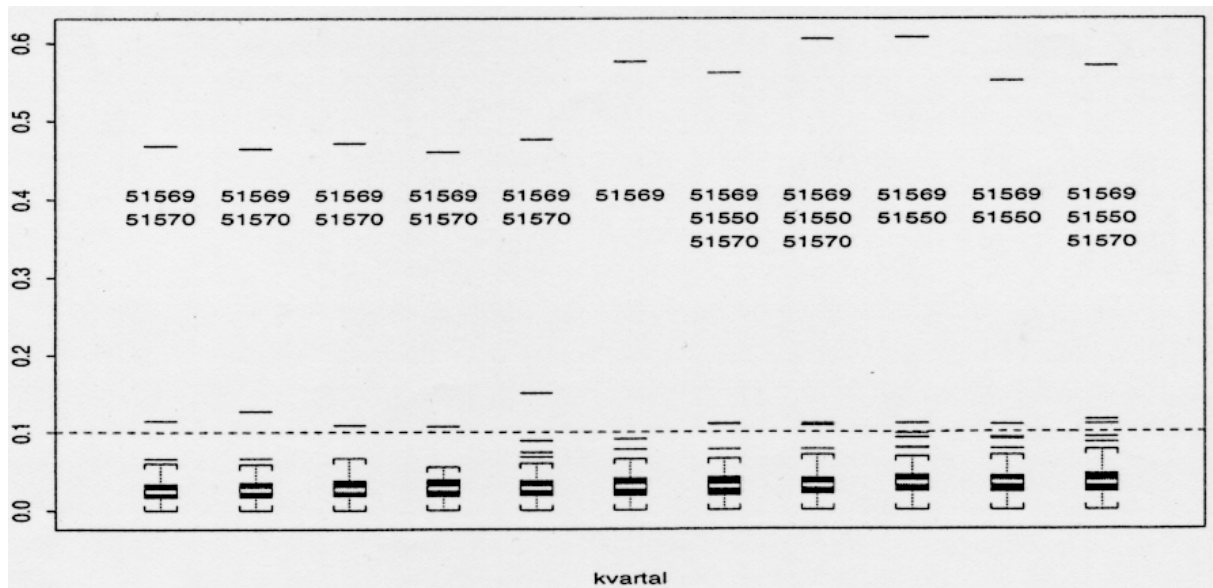
Fra bedriftene henter vi utover priser også vektene til varegruppene. Fra varehandelsstatistikken henter vi strataenes omsetning og de enkelte næringsgruppenes omsetning. Omsetning fra siste tilgjengelige varehandelsstatistikk benyttes som vekter.

3.2. Varians, utvalgsstørrelse og rotasjon

3.2.1. En modell varians

Det er ingen hensikt i å beregne den såkalte utvalgsvariansen, siden utvalget ikke er tilfeldig trukket i hvert kvartal. For å beskrive den tilfeldige variasjonen i estimatet setter vi opp en statistisk modell for populasjon, der vi antar at

- bedriftsprisindeksen er identisk og uavhengig fordelt innen stratum h og næring g .
- sannsynligheten for at bedriften ble trukket er uavhengig av bedriftsprisindeksen.



Figur 1: Estimert relativt standard avvik for prisindeksen på næringsnivå fra første kvartal 2000 til tredje kvartal 2002. Viste nummer er næringer med et relativt standardavvik over 10 prosent.

Under disse to antagelsene har vi estimert variansen til prisindeksen på næringsnivå for 11 kvartaler i perioden 2000 til 2002 (Figur 1). Det gjennomsnittelige relative standardavvik blant alle næringene ligger under 5 prosent i alle kvartalene. Næringene med høye relative standard avvik har stort sett få bedrifter i populasjonen og utvalget.

3.2.2 Utvalgsstørrelse

Antallet bedrifter bestemmes uavhengig i hver næring. Prisindeksen for en bestemt næring kan enkelt betegnes med p istedenfor p_g , og er gitt som:

$$p = \frac{(a_1 p_1 + a_2 p_2)}{(a_1 + a_2)}$$

der a_1 og a_2 er total omsetning i stratum 1 og 2. Dersom et 95% prediktintervall for p skal ha lengden $2 \times L$, må den prediktive variansen til en forventningsrett prediktor $\hat{p}$ være;

$$Var(\hat{p} - p) = (L/2)^2 = L^2/4 = D$$

La σ_h^2 betegne variansen til bedriftsprisindeksen i stratum h . Da er antallet bedrifter i utvalget fra næringen gitt som;

$$n = \frac{(a_1 \sigma_1 + a_2 \sigma_2)^2}{D(a_1 + a_2)^2 + a_1^2 \sigma_1^2 / N_1 + a_2^2 \sigma_2^2 / N_2} \quad (1)$$

der N_1 og N_2 er antallet bedrifter i stratum 1 og 2. Av de n bedriftene skal ; trekkes fra stratum 1.

$$n_1 = n \times \frac{a_1 \sigma_1}{a_1 \sigma_1 + a_2 \sigma_2} \quad (2)$$

Antallet utvalgsbedrifter fra stratum 2 er da;

$$n_2 = n \times \frac{a_2 \sigma_2}{a_1 \sigma_1 + a_2 \sigma_2} \quad (3)$$

Detaljer av utledningen (1) - (3) finnes i vedlegg 1.

3.2.3. Rotasjon av utvalget

Ved å fornye 1/4 av utvalget hvert år, minsker vi sjansen for å sitte med et skjevt utvalg over tid. Bruken av basis omsetning i beregningen av prisindeks må imidlertid vurderes på nytt. Å holde stratumomsetningen fast over tid kan gjøre prisindeksen etter hvert mindre relevant. I stedet kan det tenkes at man oppdaterer stratumomsetningen hvert år.

3.3. Diskusjon og forslag

3.3.1. Uavhengighet mellom bedrifter?

I den enkle modellen beskrevet i kapittel 3.1.2. er det antatt at prisindeksen er identisk og uavhengig fordelt blant alle bedrifter i næring g og stratum h . Det er lett å se at virkeligheten er annerledes. I en periode med prisstigning for en bestemt vare, øker trolig alle bedriftene prisen på denne varen. Lignende skjer når alle setter ned prisen på en bestemt vare. Dette betyr at prisutviklingen ikke er uavhengig mellom bedriftene som selger samme type varer. Problemet kan unngås ved at man i stedet innfører en enkel ratemodell:

$$p_{hi,t} = \beta_{h,t} p_{hi,t-1} + \varepsilon_{hi,t}$$

Der $p_{hi,t}$ er prisindeksen til bedrift i fra stratum h ved tidspunkt t , og $p_{hi,t-1}$ er prisindeksen til bedrift i fra stratum h ved tidspunkt $t-1$, og $\beta_{h,t}$ er rate koeffisienten for stratum h ved t , og $\varepsilon_{hi,t}$ er residualen. Anta nå at

- $\varepsilon_{hi,t}$ er identisk og uavhengig fordelt innen stratum h og næring g på tidspunkt t .

Tabell 1: Tidspunkt 1.kvartal 2000 - 3.kvartal 2002, betegnet med $t = 1, \dots, 11$.

	Korrelasjon mellom prisindeks									
	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11
Stratum 1	0,966	0,969	0,972	0,941	0,960	0,974	0,987	0,972	0,978	0,977
Stratum 2	0,961	0,947	0,967	0,941	0,926	0,930	0,972	0,962	0,980	0,961
	Korrelasjon mellom estimert residual									
	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11
Stratum 1	0,103	-0,111	0,170	-0,063	0,089	0,072	-0,028	-0,017	-0,109	-0,108
Stratum 2	0,004	-0,190	0,117	-0,164	0,114	-0,405	-0,230	0,096	0,070	-0,242
	Estimert rate koeffisient									
	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11
Stratum 1	1,015	1,004	1,011	1,002	1,012	1,001	0,996	1,000	1,001	0,993
Stratum 2	1,010	0,999	1,007	1,012	1,017	0,986	0,996	1,014	1,004	0,995

Vi har undersøkt de to antagelsene, og resultater er gitt i tabell 1. I beregningen har vi slått sammen bedrifter fra alle næringene. Den høye mellom-kvartals korrelasjonen på prisindeksen er forsvunnet i residualen under ratemodellen. Videre betyr dette at man kan oppnå betydelig variansreduksjon ved å bruke en rateestimator for p_{gh} istedenfor dagens metode, dvs. uveid gjennomsnitt i utvalget (trinn 4 i beregningen av prisindeks).

3.3.2. Uavhengighet mellom prisindeks og omsetning?

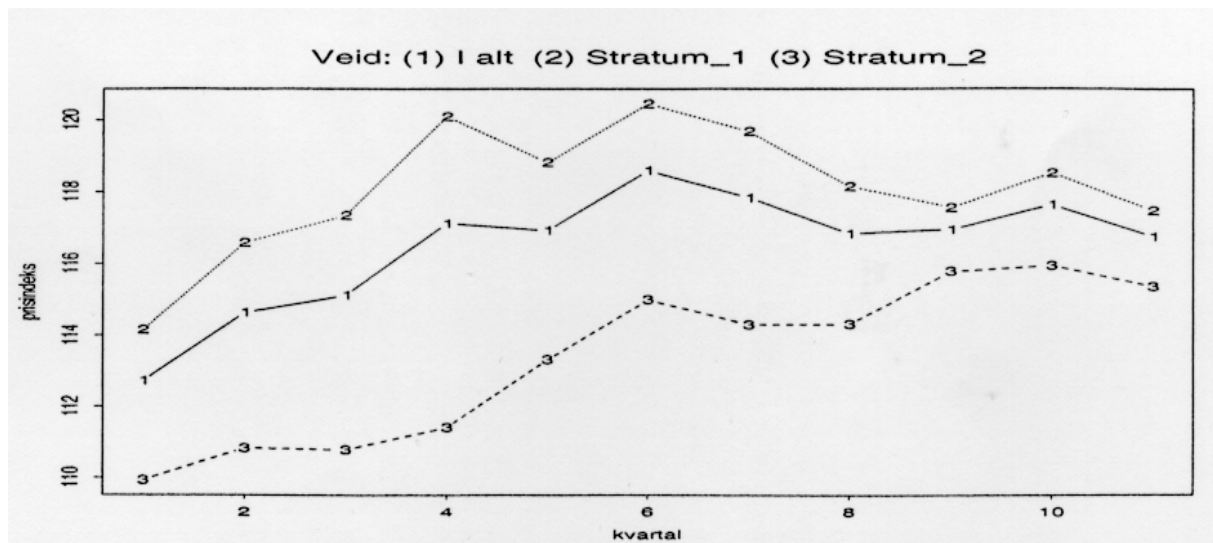
Prisindeksen og omsetningen kan avhenge av hverandre på bedriftsnivå. Men avhengigheten mellom prisindeks og omsetning bør også undersøkes på stratumnivå, dvs. mellom p_{gh} og a_{gh} , da denne kan påvirke usikkerheten i prisindeksen for næringsgrupper, næringshovedgrupper og for engroshandel i alt (Trinn 6 i beregningen av prisindeks).

Begge typer korrelasjon mellom prisindeks og omsetning er gitt i tabell 2. Korrelasjonen er nesten lik null for stratum 2 i begge tilfeller. Mens korrelasjonen er svakt positiv på bedriftsnivå for stratum 1, er den ikke ubetydelig på næringsnivået. Dvs. for strata med høye omsetninger observeres ofte høye prisindekser. Usikkerheten i prisindeksen på aggregerte næringsnivåer er derfor større enn i tilfellet der prisindeks er helt uavhengig av omsetningen.

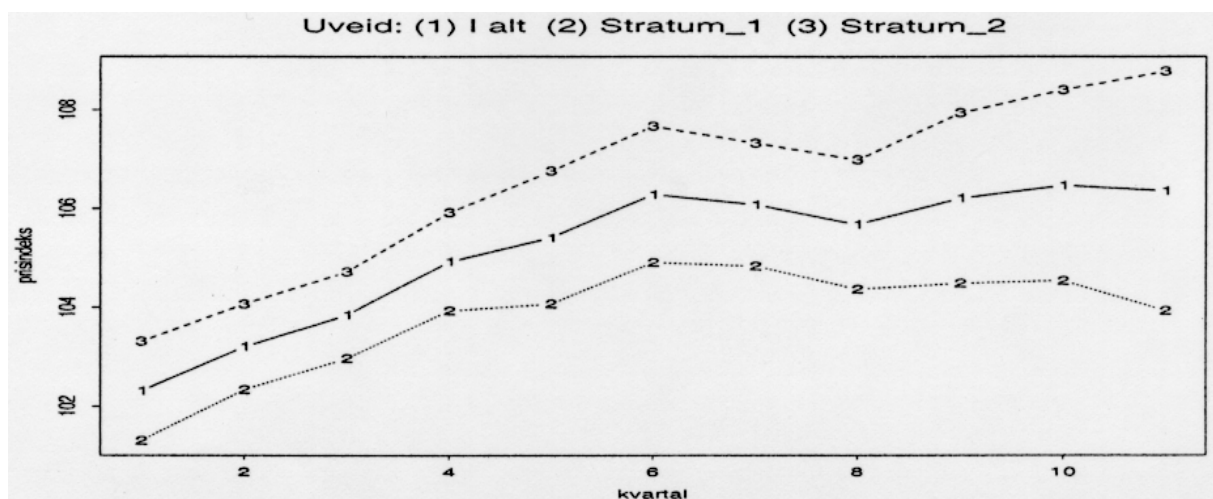
Tabell 2: Avhengighet mellom prisindeks og omsetning, 1.kvt. 2000 - 3.kvt. 2002.

	Korrelasjon på næringsnivå										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Stratum 1	0,40	0,41	0,42	0,47	0,38	0,37	0,35	0,32	0,29	0,32	0,33
Stratum 2	0,04	0,02	0,00	-0,02	0,05	0,07	0,09	0,11	0,11	0,09	0,08
	Korrelasjon på bedriftsnivå										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Stratum 1	0,22	0,22	0,23	0,28	0,21	0,19	0,16	0,14	0,13	0,16	0,16
Stratum 2	0,00	0,02	0,00	0,00	0,03	0,06	0,03	0,03	0,06	0,06	0,05

Vi har undersøkt effekten av denne positive korrelasjonen på de aggregerte prisindeksene. I figur 2a er prisindeksene plottet for stratum 1, stratum 2 og for engroshandel i alt etter dagens beregningsmåte for de 11 kvartalene mellom 2000 og 2003. I figur 2b er det plottet de tre prisindeksene, beregnet som uveid gjennomsnitt i utvalget. Den uveide prisindeksen synes å henge noe etter i utviklingen sammenlignet med den veide. Den veide prisindeksen plottet i figur 2a ser ut til å flate ut fra 4. kvartal, mens den uveide prisindeksen i figur 2b flater ut først ved 6. kvartal. Videre noterer man at den veide prisindeksen er høyest for stratum 1, mens den uveide er høyest for stratum 2. Saken må studeres videre i forbindelse med revisjon av beregningsmåten for denne prisindeksen.



Figur 2a: Prisindeksen fra 1.kvt 2000 til 3.kvt 2002; veid med stratumomsetning



Figur 2a: Prisindeksen fra 1.kvt 2000 til 3.kvt 2002; uveid gjennomsnitt i utvalget

4. Ny utvalgsplan

4.1. Stratifisering

Fordi vi ønsker en spredning i omsetningen til bedriftene i utvalget, er hver næring delt i tre strata. Ett stratum for bedrifter med høy omsetning, ett for bedrifter med middels omsetning og ett stratum for bedrifter med lav omsetning. Grensene for hva som regnes som høy og middels omsetning varierer fra næring til næring. Grensene for lav omsetning er 5 millioner kroner for alle næringer. Ingen bedrifter med omsetning under 5 millioner kroner blir med i utvalget. Grunnen til dette er at selv om disse bedriftene omfatter noe over halvparten av alle engrosbedrifter, utgjør de bare ca. 2 prosent av omsetningen. Prisindeksen for næringene beregnes som et veid gjennomsnitt av omsetningen i de respektive strata slik beskrevet i trinn 5 i kapittel 3.1.2. Bedrifter med liten omsetning betyr derfor lite i beregning av indeksen for de respektive næringer. Erfaringer viser dessuten at det er problematisk å samle inn data fra små bedrifter.

En tabell over stratumgrenser for de respektive næringsgruppene er vist i vedlegg 2.

4.2. Beregning av utvalgsstørrelse

I prosessen med å trekke et nytt utvalg er beregningsmåten gjennomgått av Seksjon for statistiske metoder og standarder. Beregningen av utvalgsstørrelsen er foretatt etter formlene (1), (2) og (3) gjengitt i kapittel 3.2.2. Variansen til bedriftsprisindeksene innen respektive næring og stratum h er beregnet ut fra formelen;

$$\sigma_h^2 = \frac{\sum (p_h - p_{h,gj})^2}{n_h - 1}$$

der $p_{h,gj}$ er gjennomsnittet av bedriftene innen næringen og stratum h .

For å beregne et nytt utvalg regnet vi ut variansen σ_h^2 i bedriftsindeksen innenfor de respektive næringene og stratum h i tidligere utvalg av prisindeksen for engroshandel. Som et estimat beregnet vi gjennomsnitt av variansen for to perioder, 1.kvartal 2000 og 3.kvartal 2002. Disse er henholdsvis første og siste periode i uttrekket som ble vurdert i kapittel 3.

For noen næringsgrupper var det ingen eller kun en oppgavegiver i tidligere utvalg slik at det ikke er grunnlag for å beregne varians σ_h^2 . Der dette er tilfelle er følgende utført:

- Der kun varians for en periode er tilgjengelig er denne benyttet som gjennomsnitt for begge periodene.
- Der ingen av periodene har varians er en gjennomsnittsvarians for de andre næringsgruppene i respektive stratum 1 og 2 benyttet.

Variansen er gjengitt i vedlegg 3 der tilfellene ovenfor er markert med uthevet skrift.

Beregning av utvalget i dette kapittelet er basert på tidligere registrerte priser. Tallene for populasjon og omsetning er hentet fra momsregisteret, samtlige 6 terminer i 2001.

Vi har benyttet formlene (1), (2) og (3) gjengitt i kapittel 3.2.2. til å regne ut et utvalg med en feilmargin L på henholdsvis på 3 og 4 indekspoeng. Beregnet også tilsvarende ved å benytte gjennomsnittsvarians for samtlige næringer innen strata 1 og strata 2. For noen verdier ser vi at estimert utvalg blir større enn næringsgruppens populasjon i gitt stratum. Dette gjelder spesielt stratum

med liten populasjon, høy omsetning og/eller stor varians. Dette fordi fordelingen pr. strata av totalt utregnet utvalg (n) skjer etter formlene (2) og (3) som gir en vekting av strataene og ikke tar hensyn til populasjonen (N_i). For å håndtere disse samt for og få et estimat for næringsgruppen under ett, dvs. både strata 1 og 2, så vi også på prediktiv varians.

Utvalget ved feilmargin L på henholdsvis 3 og 4 indekspoeng er gjengitt i vedlegg 3.

Prediktiv varians

Formelen for prediktiv varians kan settes opp som:

$$V(\hat{p} - p) = \left(\frac{a_1}{a_1 + a_2} \right)^2 \frac{\sigma_1^2}{n_1} + \left(\frac{a_2}{a_1 + a_2} \right)^2 \frac{\sigma_2^2}{n_2} - \left(\frac{a_1}{a_1 + a_2} \right)^2 \frac{\sigma_1^2}{N_1} - \left(\frac{a_2}{a_1 + a_2} \right)^2 \frac{\sigma_2^2}{N_2}$$

Formelen er hentet ut fra vedlegg 1; utledning av utvalgsstørrelsen. Som tidligere angitt under kapittel 3.2.2. hadde vi formelen ;

$$Var(\hat{p} - p) = (L/2)^2 = L^2/4 = D$$

Dersom vi ser på en beregnet feilmargin (L) på henholdsvis 4 og 3 indekspoeng får vi følgende:

$$V(\hat{p} - p) = D = \frac{0,04^2}{4} = 0,0004$$

$$V(\hat{p} - p) = D = \frac{0,03^2}{4} = 0,000225$$

Den beregnede prediktive variansen og det foreløpige utvalget på 1 399 bedrifter er listet opp i vedlegg 3. Det foreløpige utvalget er justert slik at den prediktive variansen er mindre en 0,0004 for samtlige næringer. Foreløpig utvalg på 1 399 bedrifter utgjør rundt 55 prosent mer en beregnet utvalg etter formlene (1), (2) og (3) for en feilmargin på 4 indekspoeng, som er på 911. Dette skyldes primært tre forhold:

- I næringsgrupper/stratum med få bedrifter er samtlige tatt med i utvalget.
- Det er ønskelig å ha en reserve for framtidig frafall.
- For enkelte næringsgrupper/stratum er utvalget justert opp for å forbedre den prediktive variansen.

Den prediktive variansen er gjengitt i vedlegg 3.

4.3. Dekningsgrader

De summerte dekningsgradene, på 48,5 prosent for omsetning og 20,3 prosent for antall bedrifter, i vedlegg 4 gjelder for kun strata 1 og strata 2. Som nevnt i kapittel 4.1. utgjør strata 3 ca. 2 prosent av omsetning og 50 prosent av antall bedrifter slik at utvalget på 1 411 oppgavegivere representerer 10 prosent av populasjonen og 47 prosent av den totale omsetningen for populasjonen.

Endelig utvalg og dekningsgradene for omsetning og antall bedrifter innen respektive næringer og strata 1 og 2 er vist i vedlegg 4.

5. Innhenting av data

Oppgavene til prisindeks for engroshandel samles inn med hjemmel i §2-2 i lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå av 16. juni 1989 nr. 54 og Finansdepartementets delegasjonsbrev av 13. februar 1990. Fra og med 1. kvartal 2004 blir det innført tvangsmulkt for manglende svar med hjemmel i §2-3 i samme lov om offisiell statistikk. Oppgavene innhentes postalt på eget spørreskjema. Oppgaveskjemaet har vært gjennom en revisjon i forbindelse med rullering og første publisering med bruk av nytt skjema var 2. kvartal 2003. Under utformingen av nytt skjema har vi involvert skjemagrupper i SSB for å få en best mulig brukervennlig utforming av skjema. Fra 1. juli vil også en web-versjon av skjemaet være tilgjengelig.

Oppgaveskjema

Tidligere skjema med overskriften "Kvartalsvis prisstatistikk for engroshandelen" var utformet som et skyttelskjema der oppgavegiver fylte ut priser for aktuelt kvartal. Skjemaet var basert på manuell registrering og forelå i 42 varianter, avhengig av bedriftenes næring, samt et blankt tilleggskjema. Nytt skjema med overskriften "Prisopplysninger for engroshandel" er tilrettelagt for optisk lesning og det preprintes et spesifikt vareutvalg for de respektive bedriftene. Hver bedrift får dermed et unikt skjema tilpasset deres vareutvalg. Prisene fra forrige kvartal samt tidligere oppgitt prosent av hvor mye de enkelte varegruppene svarer for av bedriftens samlede omsetning, preprintes også på skjemaet. På tidligere skyttelskjema oppga bedriftene pris og andel av omsetning på samme side. På nytt skjema er disse skilt ut i to spørsmål. På spørsmål 1 skal bedriften oppgi:

- pris aktuelt kvartal
- Eventuelle endringer vedrørende; vare, varespesifikasjon og/eller mengdeenhet

Under spørsmål 1 er det også lagt inn et endringsfelt for avkrysning dersom det er endringer i preprintet spesifisering eller mengdeenhet.

Følgende er preprintet i spørsmål 1;

- varegruppe
- vare
- varespesifikasjon
- mengdeenhet
- pris forrige kvartal
- varenummer (til internt bruk)

På spørsmål 2 bes bedriften oppgi:

- andel av omsetning, for de respektive varegruppene

Andel av omsetning skal oppgis i forbindelse med prisoppgaven 15. august, eller ved førstegangsrapportering for nye oppgavegivere.

Følgende er preprintet i spørsmål 2;

- varegruppe
- Tidligere oppgitt prosent av omsetning

Oppgitt pris og andel av omsetning leses optisk (maskinelt). Det registreres også om det er endringer i varespesifikasjon eller enhet. Disse må i så fall legges inn manuelt. En kopi av skjemaet er vist i vedlegg 7.

Representantvarer

Tidligere skyttelskjema var trykket med varegrupper og representantvarer i henhold til oppgavegivers næring. Det var også et blankoskjema for oppgavegivere som ikke hadde noen av de definerte representantvarene i sitt varesortiment. I forbindelse med revisjon av oppgaveskjema har vi foretatt en revisjon av de tidligere representantvarene. Det ble sendt ut et høringsbrev, datert den 26. november 2002, til tre oppgavegivere innenfor hver av de berørte næringene i eksisterende utvalg. Av til sammen 21 utsendte brev fikk vi 14 positive tilbakemeldinger med noen nye forslag eller aksept på utsendte forslag. I høringsbrevet ble oppgavegiverne også spurt om det var ønskelig med rapportering via Internett. Samtlige oppgavegivere var positive til dette.

Den reviderte listen over representantvarer inneholder ca. 950 varer fordelt på ca. 200 varegrupper og 61 næringsgrupper. Denne danner grunnlaget for preprinting av de nye skjemaene utsendt første gang for 2. kvartal 2003. I listen er de respektive representantvarene gitt et 8-sifret nummer der de tre første angir de tre siste sifrene i den 5-sifrede næringskoden, de to neste sifrene angir varegruppe og de tre siste angir et individuelt løpenummer.

6. Beregningsmetoder

Indeksvalg

Prisindeks for engroshandel er en Laspeyres indeks. Andel av omsetning innen de ulike næringsgruppene i varehandelstatistikken benyttes som vekter.

Beregningen av indeksen er delt i seks trinn slik beskrevet i kapittel 3.1.2.

7. Kvalitetsvurdering

7.1. Feilkilder

Usikkerheten til prisindeksen for engroshandel skyldes flere forhold. De feilkildene som behandles her er;

- registerfeil
- utvalgsfeil
- målefeil
- databehandlingsfeil

Registerfeil

Prisindeksen er helt avhengig av kvaliteten på bedrifts- og foretaksregisteret. Det er to typer registreringsfeil som har innvirkning på usikkerheten: etterslep i opprettinger og kvaliteten på opplysningene. Kjennemerker i registeret er utgangspunkt for trekking av utvalget. Kvaliteten på kjennemerkene er avgjørende for kvaliteten på inndeling i strata og for å få et representativt utvalg.

Utvalgsfeil

Denne type feil får vi ved at vi benytter utvalg i stedet for totaltelling. Utvalgsfeilen reduseres normalt når utvalget øker. Flere ulike størrelser kan benyttes til å si noe om størrelsen på utvalgsfeil. Utvalgsprosent og dekningsgrad er lettest og beregne. Utvalgsprosenten for prisindeksen er på 10 prosent og angir hvor stor del av populasjonen som er med i utvalget. Dekningsgraden er på 47 prosent, og angir hvor stor del av kjennemerket omsetning i utvalget omfatter i forhold til populasjonen. I forbindelse med beregning av utvalgsstørrelsen, i kapittel 4.2 godtok vi en feilmargin på maksimum 4 indekspoeng.

Målefeil

Målefeil vil i hovedsak være feil eller mangler som oppstår ved at oppgavegiveren avgir feil svar. En oppgavegiver kan på grunn av misforståelse av skjema e.l. gi gale opplysninger. Vurderinger av skjemaene tyder på at følgende målefeil er de vanligste:

- Feil eller manglende fordeling av omsetning på de ulike varegruppene.
- Endringer av kvalitet eller mengdeenhet uten at det blir gitt melding om endringene.
- Det oppgis samme pris som forrige og tidligere kvartaler for å forenkle oppgavegivningen.

Fordeling av omsetning på varegruppe ser ut til å skape mest problemer for oppgavegiverene. Dette kan skyldes at bedriftene ikke skiller mellom ulike varegrupper i sine regnskaper eller at de har en annen gruppering av varene enn det som ligger til grunn for prisindeks for engroshandel. Mange tror også at det spørres om fordelingen av omsetning på representantvarer istedenfor varegruppene. I tillegg kan det også være et problem for oppgavegivere å vite hva som menes med bedriftens omsetning i forhold til registrert oppdeling i bedrifter og foretak.

Databehandlingsfeil

Databehandlingsfeil er knyttet til innregistrering av skjemaopplysningene. Det som blir registrert kan avvike fra det som er oppgitt på skjemaet f.eks.: feiltolking av skrift, kommafeil o.l.

7.2. Frafall

Frafallet var på 22 prosent eller 309 bedrifter av totalt 1 411. De viktigste grunnene til frafall var:

- Bedriften viser seg å være konkurs, har feil næringsgruppering eller er på annen måte uaktuell som oppgavegiver.
- Bedriftens varer er ikke prishomogene, dvs. varen varierer i størrelse, kvalitet, utforming osv. fra kvartal til kvartal eller fra kunde til kunde.
- Bedriftens varer selges bare til visse tider i året (sesongvarer).

Har innført tvangsmulkt fra 1.kvartal 2004 for å bedre svarinngangen.

8. Evaluering av arbeidet

8.1. Generelt

Prosjektet startet opp i oktober 2002, og målsetning for prosjektet var å rullere utvalget, revidere liste over representantvarer og om mulig forenkle skjemaformering og utsending. Arbeidet var planlagt utført før utsendelse av 2. kvartal i mai 2003, men ble utsendt først i juni 2003. Årsaken til dette var at utformingen av nytt skjema for optisk lesing og spesifikt utvalg av varer for den enkelte bedrift viste seg å være mer komplisert og tidkrevende enn først antatt. Det var også problemer med lav svarinngang for 2. kvartal, noe som også forsinket publiseringen. Dette var tilfelle også for 3.- og 4. kvartal 2003. For å bedre på dette ble det fra 1. kvartal 2004 innført tvangsmulkt for oppgavegivere som ikke gir opplysninger innen gitt svarfrist. Hovedmålsetningen for prosjektet var å ivareta eller forbedre kvaliteten på statistikken. Mye av arbeidet gikk på å definere nytt utvalg. Det er noe tidlig å sammenligne tallserien mot tidligere tall for å vurdere kvaliteten før og etter implementering av prosjektet. Resultatet av arbeidet med og forenkle skjemaformering og utsendelse har vært positivt. Mange av prosessene som tidligere ble gjort manuelt gjøres nå maskinelt. Spesielt ved pre-printing og utsendelse av oppgaveskjemaene har vi registrert positive gevinster i tidsforbruk.

8.2. Losens rolle

Losens oppgave i et prosjekt er å stille kritiske spørsmål og identifisere de enkelte prosessene i prosjektet. Tidlig i prosjektet bidro losen med å sette opp klare målsetninger samt tegne opp et prosessdiagram (se vedlegg 5). Prosjektgruppa gjennomførte også en ide dugnad for å kartlegge

faktorer som har innvirkning på måloppnåelsen. Resultatet ble satt opp i et fiskebeins diagram (se vedlegg 6). Dette var meget nyttig med tanke på det videre arbeidet, og selv om første publisering ble forsinket, jobbet prosjektgruppen etter oppsatt prosessdiagram. Prosjektgruppa hadde stor nytte av en kvalitetslos i oppstartfasen av prosjektet. I ettertid ser vi at gruppa burde ha benyttet losens kompetanse mer også senere i prosjektet når skjemaer skulle sendes ut og returnerte skjema registreres og så videre.

8.3. Forslag til forbedring /videre arbeid

Gjennomgang av dagens beregningsmetode

I kapittel 3, vurdering av utvalgsplan og beregningsrutiner til prisindeks for engroshandel, var en av hovedkonklusjonene at beregningsmetoden for prisindeks må studeres nærmere i fremtiden. Spesielt gjelder dette bruken av omsetning i bedriftsprisindeksen og på mer aggregerte nivåer. Dagens aggregering av prisindeksen til næringsgrupper (firesiffer NACE), næringshovedgrupper (tresiffer NACE) og engroshandel totalt (tosiffer NACE) er beskrevet i trinn 6 i kapittel 3.1.2. Disse beregnes som et veid gjennomsnitt med omsetning fra siste tilgjengelige varehandelstatistikk som vekter. Det ble også påpekt at det muligens bør benyttes en ratemodell for prisindeks på stratumnivå, slik beskrevet i kapittel 3.1.2. Etter samtale med Seksjonen for statistiske metoder og standarder ble det imidlertid bestemt at metoden for trekking av utvalget skulle prioriteres fremfor beregningsmetoden i denne omgang.

Beregning av volumindeks for engroshandel

SSB publiserer også volumindeks for engroshandel, omtalt i kapittel 9.3. Volumindeksene på to-, tre-, og firesiffer nivå beregnes i dag ved å deflatere beregnet kvartalsvis omsetningsindekser for engroshandel direkte. Dette er tilsvarende beregningsmåte som volumindeksen for detaljhandelen tidligere benyttet. Fra og med april 2004 ble metoden for beregning lagt om. På to- og tresiffer næringsnivå beregnes volumindeksene nå som en veid sum av volumindeksene på firesiffer nivå med verdiandeler i referanseåret som vekter. En tilsvarende endring av beregningsmetoden må vurderes i fremtiden også for volumindeks for engroshandel.

Revisjon av oppgaveskjema

Opgaveskjemaet blir hele tiden revidert og små endringer foretatt for å underlette/klargjøre ting for oppgavegiverne samt forbedre skjema med tanke på optisk lesning og preprinting av skjema. En større endring som bør foretas er måten oppgaveskjemaet printes på. Oppgaveskjemaet preprintes i dag i programmet Oracle/Reports 6i, og samtlige veiledninger, spørsmålstekst og tilhørende tabellstruktur preprintes i en operasjon. Det må vurderes å benytte en pdf fil med samtlige veiledninger og tabeller som bakgrunn og preprinte bedriftens spesifikke data på denne. Dette vil underlette prosessen med å skrive ut blankoskjema samt gi mulighet til å printe hele tabellstrukturen med blanke linjer i tillegg til bedriftens definerte pris- og omsetningsopplysninger. Dette for at bedriften kan føre opp endringer uten at det må sendes blankoskjema.

Fra 1. juli vil også en web-versjon av skjemaet være tilgjengelig.

Rullere 1/4 av utvalgte bedrifter årlig

For å opprettholde et best mulig utvalg, både med tanke på antall oppgavegivere og relevante oppgavegivere innenfor respektive næringer, bør vi få til en rulling av 1/4 av utvalget årlig.

Tettere samarbeid med Byggekostnadsindeksene og Prisindeks for førstegangsomsetning innenlands

For å unngå at oppgavegivere må oppgi tilsvarende priser til flere undersøkelser, bør vi samordne utvalget med statistikkene:

- Prisindeks for førstegangsomsetning innenlands

- Byggekostnadsindeksene for bolig og anlegg

For disse statistikkene spørres det kun etter pris og ikke varegruppenes andeler av omsetningen. Dersom prisindeks for engroshandel skal benytte tall fra disse, må bedriften kontaktes. Vi bør eventuelt vurdere om det skal lages et spesifikt skjema for omsetningsandeler disse bedriftene.

9. Tilknytning til annen statistikk

9.1. Prisindeks for førstegangsomsetning innenlands

Prisindeks for førstegangsomsetning innenlands som er månedlig, går tilbake til 1926, og ble tidligere (før 1989) kalt Engrosprisindeksen. Statistikken benyttes av offentlige virksomheter og finans- og analysemiljøene. Indeksen blir også benyttet som grunnlag ved regulering av ulike typer kontrakter.

Prisene som inngår i denne indeksen gjelder førstegangsomsetning innenlands, dvs. salg fra norske produsenter til grossister og andre innenlandske kunder. Den omfatter også norske importørers kjøp fra utenlandske leverandører. Det er ikke sammenfall mellom den omsetning som ligger til grunn for denne indeksen og omsetningen i næringsområdet engroshandel. Prisindeks for førstegangsomsetningen innenlands publiseres for varegrupper, mens prisindeks for engroshandel er en næringsstatistikk som publiseres for næringsgrupper. En annen hovedforskjell mellom de to indeksene er fra hvilket ledd i omsetningskjeden prisene skal innhentes. For de bedrifter som er felles for de to indeksene, skal prisindeks for førstegangsomsetning innlands ha priser ved salg til grossist mens prisindeks for engroshandel skal ha priser ved salg fra grossist.

Se for øvrig RAPPORT nr.82/29 for nærmere omtale av Prisindeks for førstegangsomsetning innenlands.

9.2. Omsetningsstatistikk for engroshandel

Omsetningsstatistikk for engroshandel er en terminvis statistikk Som viser omsetningen innen engroshandelen. Det er en registerbasert statistikk som utarbeides på grunnlag av Skattedirektoratets momstall. Denne statistikken ble første gang publisert 1.termin 1995 og publiseres for alle næringsgrupper innen Nace næringene 51.2 -51.9. Det gis også regionalfordelte data.

9.3. Volumindeks for engroshandel

Volumindeks for engroshandel er en indeks som beregnes på grunnlag av prisindeks for engroshandel og terminvis omsetningsstatistikk for engroshandel. Første gang publisert i Ukens statistikk nr. 46/97 med tall tilbake til 1.kvartal 1996.

Referanser

Godal, O.(1994): Revisjon av prisindeks for engroshandel. Upublisert notat

Nygårdseter, Solveig. (1997): Prisindeks for engroshandel. Notat 97/67

Statistisk sentralbyrå (2002): Standard for næringsgruppering (SN2002)

Statistisk sentralbyrå (1994): Standard for næringsgruppering (SN94), NOS C 182

Vedlegg 1

Utledning av utvalgsstørrelsen

La N_h og n_h være antallet bedrifter i populasjonen og utvalget fra stratum h. Stratumsprisindeksen i populasjonen kan skrives som

$$\bar{p}_h = \frac{1}{N_h} \sum_{i=1}^{N_h} p_{hj} = \frac{1}{N_h} (n_h \bar{p}_{hs} + (N_h - n_h) \bar{p}_{hr})$$

Der p_{hj} er prisindeksen for bedrift j i stratum h, og $\bar{p}_{hs}$ er gjennomsnitt av prisindeksen blant de n_h bedriftene i utvalget, og $\bar{p}_{hr}$ er gjennomsnitt blant de $N_h - n_h$ bedrifter utenfor utvalget. En forventningsrett prediktor for p_h er gitt som;

$$\hat{p}_h = \frac{1}{N_h} (n_h \bar{p}_{hs} + (N_h - n_h) \bar{p}_{hr}) = \bar{p}_{hs}$$

siden

$$E(\hat{p}_h - p_h) \propto (\bar{p}_{hs} - \bar{p}_{hr}) = 0$$

under den antatte modellen. Samtidig er den prediktive variansen gitt som;

$$\begin{aligned} V(\hat{p}_h - p_h) &= \left(\frac{N_h - n_h}{N_h} \right)^2 \{V(\bar{p}_{hs}) - 2Cov(\bar{p}_{hs}, \bar{p}_{hr}) + V(\bar{p}_{hr})\} \\ &= \left(\frac{N_h - n_h}{N_h} \right)^2 \left\{ \frac{\sigma_h^2}{n_h} - 0 + \frac{\sigma_h^2}{N_h - n_h} \right\} \\ &= \frac{N_h - n_h}{N_h} \frac{\sigma_h^2}{n_h} \end{aligned}$$

der σ_h^2 er variansen til bedriftsindeksen i stratum h. Derfor er ;

$$\hat{p} = \frac{a_1 \hat{p}_1 + a_2 \hat{p}_2}{a_1 + a_2}$$

en forventningsrett prediktor for stratumsprisindeksen p , med en prediktiv varians;

$$\begin{aligned} V(\hat{p} - p) &= \left(\frac{a_1}{a_1 + a_2} \right)^2 V(\hat{p}_1 - p_1) + \left(\frac{a_2}{a_1 + a_2} \right)^2 V(\hat{p}_2 - p_2) \\ &= \left(\frac{a_1}{a_1 + a_2} \right)^2 \frac{\sigma_1^2}{n_1} + \left(\frac{a_1}{a_1 + a_2} \right)^2 \frac{\sigma_2^2}{n_2} - \left(\frac{a_1}{a_1 + a_2} \right)^2 \frac{\sigma_1^2}{N_1} - \left(\frac{a_2}{a_1 + a_2} \right)^2 \frac{\sigma_2^2}{N_2} \end{aligned}$$

For å minimere $V(\hat{p} - p)$ for gitt $n = n_1 + n_2$, vi finner at;

$$\frac{\partial V(\hat{p} - p)}{\partial n_1} = -\left(\frac{a_1}{a_1 + a_2}\right)^2 \frac{\sigma_1^2}{n_1^2} + \left(\frac{a_2}{a_1 + a_2}\right)^2 \frac{\sigma_2^2}{(n - n_1)^2} = 0 \Rightarrow n_1 = n \times \frac{a_1 \sigma_1}{a_1 \sigma_1 + a_2 \sigma_2}$$

Antallet bedrifter i alt fra næringen finner vi ved;

$$D = V(\hat{p} - p) = (a_1 + a_2)^{-2} \left\{ (a_1 \sigma_1 + a_2 \sigma_2)^2 / n - a_1^2 \sigma_1^2 / N_1 - a_2^2 \sigma_2^2 / N_2 \right\}$$

$$\Rightarrow n = \frac{(a_1 \sigma_1 + a_2 \sigma_2)^2}{D(a_1 + a_2)^2 + a_1^2 \sigma_1^2 / N_1 + a_2^2 \sigma_2^2 / N_2}$$

Vedlegg 2

Stratainndeling for aktuelle NACE koder

NACE	Næring	Stratum 1	Stratum 2	Stratum 3
		Alle bedrifter med omsetning:	Alle bedrifter med omsetning:	Alle bedrifter med omsetning:
50101	Agentur- og engroshandel med motorvogner, untatt motorsykler	over 200 millioner	fra 5 millioner til og med 200 millioner	under 5 millioner
50301	Agentur- og engroshandel med deler og utstyr til motorvogner, untatt motorsykler	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner
50401	Agentur- og engroshandel med motorsykler, deler og utstyr	over 20 millioner	fra 5 millioner til og med 20 millioner	under 5 millioner
51210	Engroshandel med korn, såvarer og før	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51220	Engroshandel med blomster og planter	over 10 millioner	fra 5 millioner til og med 10 millioner	under 5 millioner
51230	Engroshandel med levende dyr	over 20 millioner	fra 5 millioner til og med 20 millioner	under 5 millioner
51240	Engroshandel med huder, skinn og lær	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51310	Engroshandel med frukt og grønnsaker	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51320	Engroshandel med kjøtt og kjøttvarer	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51330	Engroshandel med meierivarer, egg, matolje og -fett	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51340	Engroshandel med drikkevarer	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51350	Engroshandel med tobakksvarer	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner
51360	Engroshandel med sukker, sjokolade og sukkervarer	over 200 millioner	fra 5 millioner til og med 200 millioner	under 5 millioner
51370	Engroshandel med kaffe, te, kakao og krydder	over 20 millioner	fra 5 millioner til og med 20 millioner	under 5 millioner
51380	Engroshandel med andre næringsmidler herunder fisk og skalldyr	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51390	Engroshandel med bredt utvalg av nærings- og nytelsesmidler	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner
51410	Engroshandel med tekstiler og utstysvarer	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner
51420	Engroshandel med klær og skotøy	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51430	Engroshandel med elektroniske husholdningsapparater, radio, fjernsyn, plater og kassetter	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner
51440	Engroshandel med kjøkkenutstyr, glass, tapeter og rengjøringsmidler	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner
51450	Engroshandel med parfyme og kosmetikk	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51460	Engroshandel med sykepleie- og apotekvarer	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner
51471	Engroshandel med bøker, aviser og blader	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner
51472	Engroshandel med møbler og innredningsartikler	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner

NACE	Næring	Stratum 1	Stratum 2	Stratum 3
		Alle bedrifter med omsetning:	Alle bedrifter med omsetning:	Alle bedrifter med omsetning:
51473	Engroshandel med gulvbelegg og gulvtepper	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner
51474	Engroshandel med reiseeffekter og lærvarer	over 20 millioner	fra 5 millioner til og med 20 millioner	under 5 millioner
51475	Engroshandel med ur, foto- og optiske artikler	over 20 millioner	fra 5 millioner til og med 20 millioner	under 5 millioner
51476	Engroshandel med gull- og sølvvarer	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner
51477	Engroshandel med sports- og fritidsutstyr, spill og leker	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner
51479	Engroshandel med husholdningsvarer og varer til personlig bruk ikke nevnt annet sted	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51510	Engroshandel med drivstoff og brensel	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51520	Engroshandel med metaller og metallholdig malm	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner
51530	Engroshandel med tømmer, trelast, byggevarer og sanitærutstyr	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51540	Engroshandel med jernvarer, rørleggerartikler og oppvarmingsutstyr	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51550	Engroshandel med kjemiske produkter	over 20 millioner	fra 5 millioner til og med 20 millioner	under 5 millioner
51560	Engroshandel med innsatsvarer ellers	over 20 millioner	fra 5 millioner til og med 20 millioner	under 5 millioner
51570	Engroshandel med avfall og skrap	over 20 millioner	fra 5 millioner til og med 20 millioner	under 5 millioner
51810	Engroshandel med maskinverktøy	over 40 millioner	fra 5 millioner til og med 40 millioner	under 5 millioner
51820	Engroshandel med maskiner og utstyr til bygge- og anleggsvirksomhet	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner
51830	Engroshandel med maskiner og utstyr til tekstilproduksjon	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51840	Engroshandel med datamaskiner, tilleggsutstyr til datamaskiner samt programvare	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51850	Engroshandel med maskiner og utstyr til kontor ellers	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51860	Engroshandel med elektroniske komponenter	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51870	Engroshandel med maskiner og utstyr til industri, handel, transport og tjenesteyting ellers	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51880	Engroshandel med maskiner og utstyr til jordbruk og skogbruk	over 100 millioner	fra 5 millioner til og med 100 millioner	under 5 millioner
51900	engroshandel ikke nevnt annet sted	over 50 millioner	fra 5 millioner til og med 50 millioner	under 5 millioner

Vedlegg 3

Beregnet utvalgsstørrelse og prediktiv varians

Nærings- gruppe	Stratum	Varians	n_pop	Varians pr. næringsgruppe		Gj.snittsvar pr.strata		N-utv	Prediktiv var.
				+/- 4 ind	+/- 3 ind	+/- 4 ind	+/- 3 ind		
50101	1	0,012466	9	7	8	11	11	9	5,00014E-05
50101	2	0,003600	112	3	3	8	9	11	
50301	1	0,007775	17	10	12	15	18	17	0,00025127
50301	2	0,029192	133	18	22	15	17	22	
50401	1	0,002429	4	3	3	4	4	4	0
50401	2	0,027489	4	1	1	0	0	4	
51210	1	0,005192	17	6	8	16	18	15	8,53501E-05
51210	2	0,006257	119	5	6	13	14	14	
51220	1	0,001739	33	4	5	21	24	24	1,79681E-05
51220	2	0,027489	11	1	1	1	1	11	
51230	2	0,020509	2	ND	ND	ND	ND	2	
51240	2	0,027513	5	ND	ND	ND	ND	5	
51310	1	0,011272	16	13	15	15	16	16	0,000274593
51310	2	0,064230	63	16	18	8	8	18	
51320	1	0,015209	4	5	6	6	6	4	0,0002859
51320	2	0,021524	30	6	6	6	6	11	
51330	1	0,010020	2	2	2	2	3	2	0
51330	2	0,010370	5	3	3	3	3	5	
51340	1	0,023467	12	10	10	11	12	12	1,27901E-05
51340	2	0,001059	28	1	1	3	3	3	
51350	1	0,005065	1	1	1	1	1	1	-1,3129E-19
51350	2	0,027489	1	0	0	0	0	1	
51360	1	0,010931	2	3	3	3	3	2	0,000149599
51360	2	0,010359	18	2	2	2	2	7	
51370	1	0,007886	10	7	8	9	10	10	0,000250681
51370	2	0,036593	8	3	4	2	2	3	
51380	1	0,040410	76	42	49	32	38	49	0,000305954
51380	2	0,032174	229	9	11	8	10	10	
51390	1	0,008346	59	15	19	29	34	38	7,65675E-05
51390	2	0,003616	59	0	0	1	1	1	
51410	1	0,009964	7	5	6	9	10	7	9,00427E-05
51410	2	0,006215	89	8	9	20	22	23	
51420	1	0,020854	13	12	14	14	15	13	0,000186322
51420	2	0,016300	181	9	10	13	14	17	
51430	1	0,016578	28	18	21	20	23	23	0,000257851
51430	2	0,029858	118	9	10	8	9	10	
51440	1	0,002250	11	4	5	12	13	11	0,000195953
51440	2	0,014406	57	7	8	8	8	9	
51450	1	0,005279	2	3	4	4	5	2	0,000396347
51450	2	0,048322	56	27	30	13	14	30	
51460	1	0,021613	70	29	35	31	37	38	0,000229621
51460	2	0,016427	163	4	4	5	6	8	
51471	1	0,023467	4	4	4	4	4	4	-1,0842E-19
51471	2	0,042663	6	1	1	1	1	6	
51472	1	0,020465	15	10	11	14	16	15	9,83966E-06
51472	2	0,000842	91	1	1	8	9	9	
51473	1	0,008791	3	3	3	4	5	3	4,26076E-05
51473	2	0,003307	16	2	2	5	5	9	
51474	1	0,023467	2	3	3	3	3	2	0
51474	2	0,027489	5	2	2	2	2	5	

Nærings- gruppe	Stratum	Varians	n_pop	Varians pr. næringsgruppe		Gj.snittsvar pr.strata		N-utv	Prediktiv var.
				+/- 4 ind	+/- 3 ind	+/- 4 ind	+/- 3 ind		
51475	1	0,012931	16	12	13	13	14	16	0,000141497
51475	2	0,027283	22	3	3	2	2	3	
51476	1	0,023467	3	4	4	4	4	3	0
51476	2	0,042980	6	3	3	2	2	6	
51477	1	0,033520	17	16	18	16	17	17	0,000181559
51477	2	0,019534	122	8	8	10	12	14	
51479	1	0,047545	4	5	5	6	6	4	0,000205296
51479	2	0,015415	91	2	2	4	4	11	
51510	1	0,028679	18	18	19	15	17	18	0,00034961
51510	2	0,073832	60	8	9	5	5	9	
51520	1	0,032682	27	21	22	19	21	22	0,000270535
51520	2	0,017782	63	1	1	2	2	3	
51530	1	0,001708	42	4	5	23	28	28	8,96733E-05
51530	2	0,010807	523	8	10	20	25	25	
51540	1	0,024766	23	12	14	16	19	19	0,00010295
51540	2	0,007478	281	11	13	29	35	36	
51550	1	0,187851	54	49	50	28	32	54	3,17069E-05
51550	2	0,019342	53	2	2	3	4	5	
51560	1	0,127218	63	55	57	30	35	57	0,000322726
51560	2	0,120281	39	4	4	3	3	4	
51570	1	0,023467	6	8	8	7	7	6	0,000392264
51570	2	0,094362	21	5	5	3	3	9	
51810	1	0,011927	16	9	11	14	16	16	0,000106672
51810	2	0,011362	112	12	14	21	24	27	
51820	1	0,008233	24	8	10	16	19	20	0,000127763
51820	2	0,011860	209	14	18	27	33	32	
51830	2	0,023215	14	ND	ND	ND	ND	8	
51840	1	0,038832	40	35	40	24	28	40	0,000300849
51840	2	0,095593	342	24	27	11	13	27	
51850	1	0,023467	9	8	10	8	10	9	0,000306623
51850	2	0,027489	327	41	51	41	51	51	
51860	1	0,023467	22	17	20	17	20	22	0,000280695
51860	2	0,027489	185	18	21	18	21	21	
51870	1	0,027185	51	22	28	19	24	28	0,000299177
51870	2	0,035523	807	45	56	36	46	56	
51880	1	0,003077	9	2	3	10	11	9	6,46462E-05
51880	2	0,005453	223	9	12	33	39	40	
51900	1	0,014122	23	13	16	17	20	20	0,000235093
51900	2	0,022140	233	21	26	24	29	29	
Totalt	1		884	536	606	594	677	729	
Totalt	2		5342	373	443	449	522	670	
Totalt	1 og 2		6226	911	1049	1043	1199	1399	

Vedlegg 4

Dekningsgrad for antall bedrifter og omsetning i utvalget

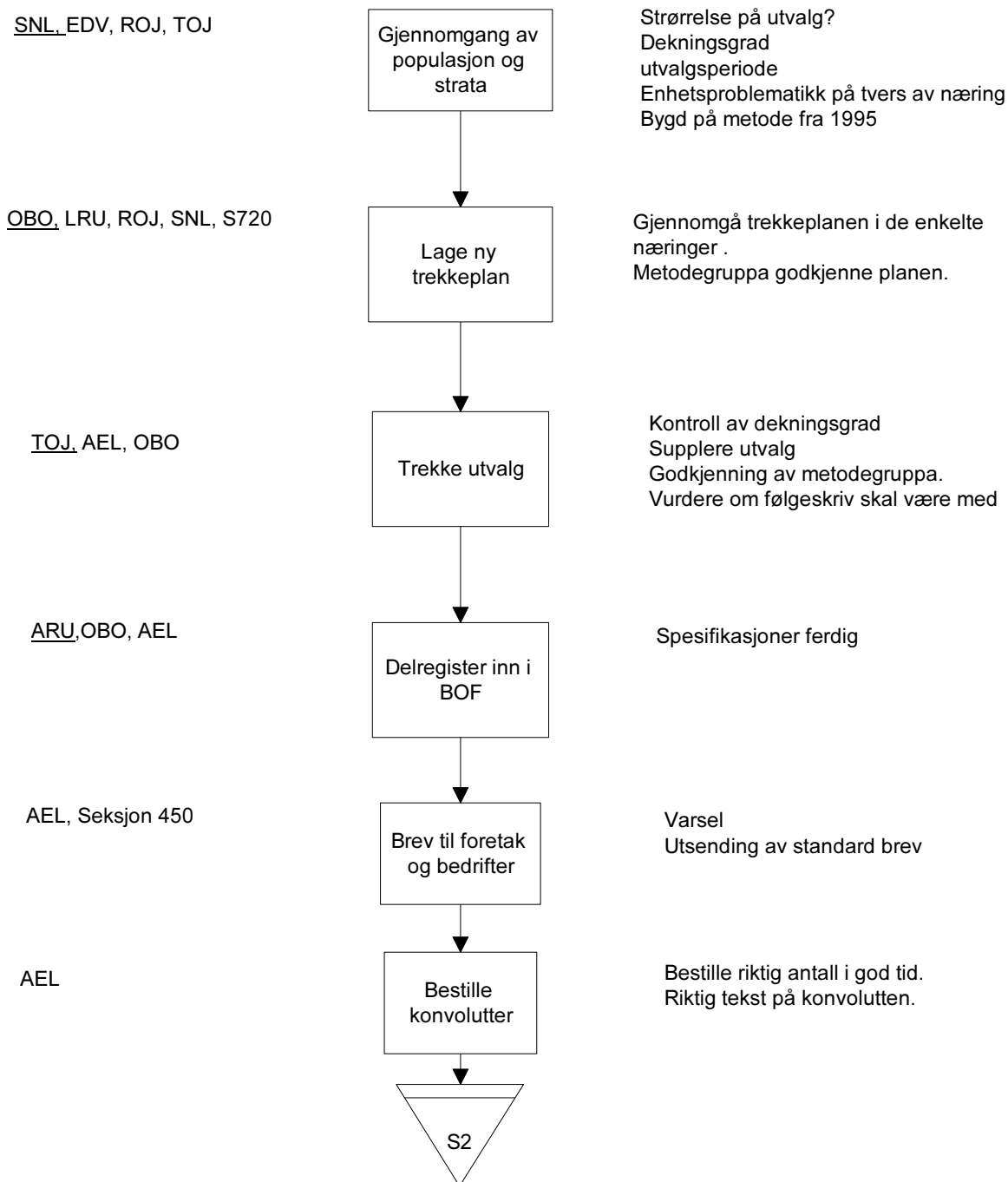
strata	n_pop	n_utv	pros_n	pros_oms	strata	n_pop	n_utv	pros_n	pros_oms
Totalt	6940	1411	20,3	48,5					
501011	21	10	47,6	31,1	514721	17	15	88,2	60,8
501012	116	11	9,5	9,6	514722	93	9	9,7	8,9
503011	34	17	50,0	43,6	514731	4	3	75,0	73,8
503012	152	22	14,5	11,7	514732	17	9	52,9	49,2
504011	4	4	100,0	100,0	514741	2	2	100,0	100,0
504012	4	4	100,0	100,0	514742	5	5	100,0	100,0
512101	19	15	78,9	79,2	514751	25	16	64,0	59,6
512102	131	14	10,7	12,2	514752	29	3	10,3	8,6
512201	35	24	68,6	76,3	514761	3	3	100,0	100,0
512202	12	11	91,7	89,5	514762	10	6	60,0	55,0
512302	2	2	100,0	100,0	514771	22	17	77,3	87,3
512401	1	0	0,0	0,0	514772	139	14	10,1	7,8
512402	7	5	71,4	57,7	514791	7	4	57,1	76,1
513101	26	16	61,5	59,9	514792	99	11	11,1	7,2
513102	80	17	21,3	17,3	515101	26	20	76,9	71,9
513201	7	5	71,4	66,0	515102	64	9	14,1	17,2
513202	31	11	35,5	44,3	515201	40	22	55,0	26,4
513301	4	3	75,0	93,4	515202	72	3	4,2	2,5
513302	10	5	50,0	51,5	515301	55	29	52,7	54,8
513401	13	12	92,3	60,0	515302	557	25	4,5	5,2
513402	28	3	10,7	12,6	515401	32	19	59,4	44,9
513501	2	1	50,0	67,4	515402	293	36	12,3	11,0
513502	1	1	100,0	100,0	515501	64	54	84,4	85,5
513601	3	2	66,7	71,1	515502	58	5	8,6	7,0
513602	19	7	36,8	33,8	515601	81	57	70,4	70,7
513701	11	10	90,9	93,4	515602	46	4	8,7	8,0
513702	8	3	37,5	42,0	515701	6	6	100,0	100,0
513801	92	49	53,3	54,4	515702	22	9	40,9	40,9
513802	241	10	4,1	4,2	518101	20	16	80,0	72,3
513901	76	40	52,6	65,1	518102	118	27	22,9	26,9
513902	61	1	1,6	2,7	518201	39	20	51,3	50,1
514101	10	7	70,0	58,3	518202	269	32	11,9	12,4
514102	93	23	24,7	29,2	518302	16	8	50,0	47,1
514201	19	13	68,4	76,8	518401	46	40	87,0	90,8
514202	206	17	8,3	7,0	518402	352	27	7,7	7,0
514301	46	26	56,5	56,0	518501	12	10	83,3	67,6
514302	129	10	7,8	6,8	518502	348	51	14,7	14,7
514401	13	12	92,3	93,4	518601	26	22	84,6	89,8
514402	61	8	13,1	11,1	518602	198	21	10,6	10,5
514501	6	3	50,0	38,1	518701	63	28	44,4	47,0
514502	59	30	50,8	50,2	518702	861	55	6,4	5,6
514601	78	38	48,7	46,4	518801	12	9	75,0	61,4
514602	177	8	4,5	6,1	518802	239	40	16,7	16,8
514711	4	4	100,0	100,0	519001	31	21	67,7	81,7
514712	7	6	85,7	83,0	519002	243	29	11,9	10,4

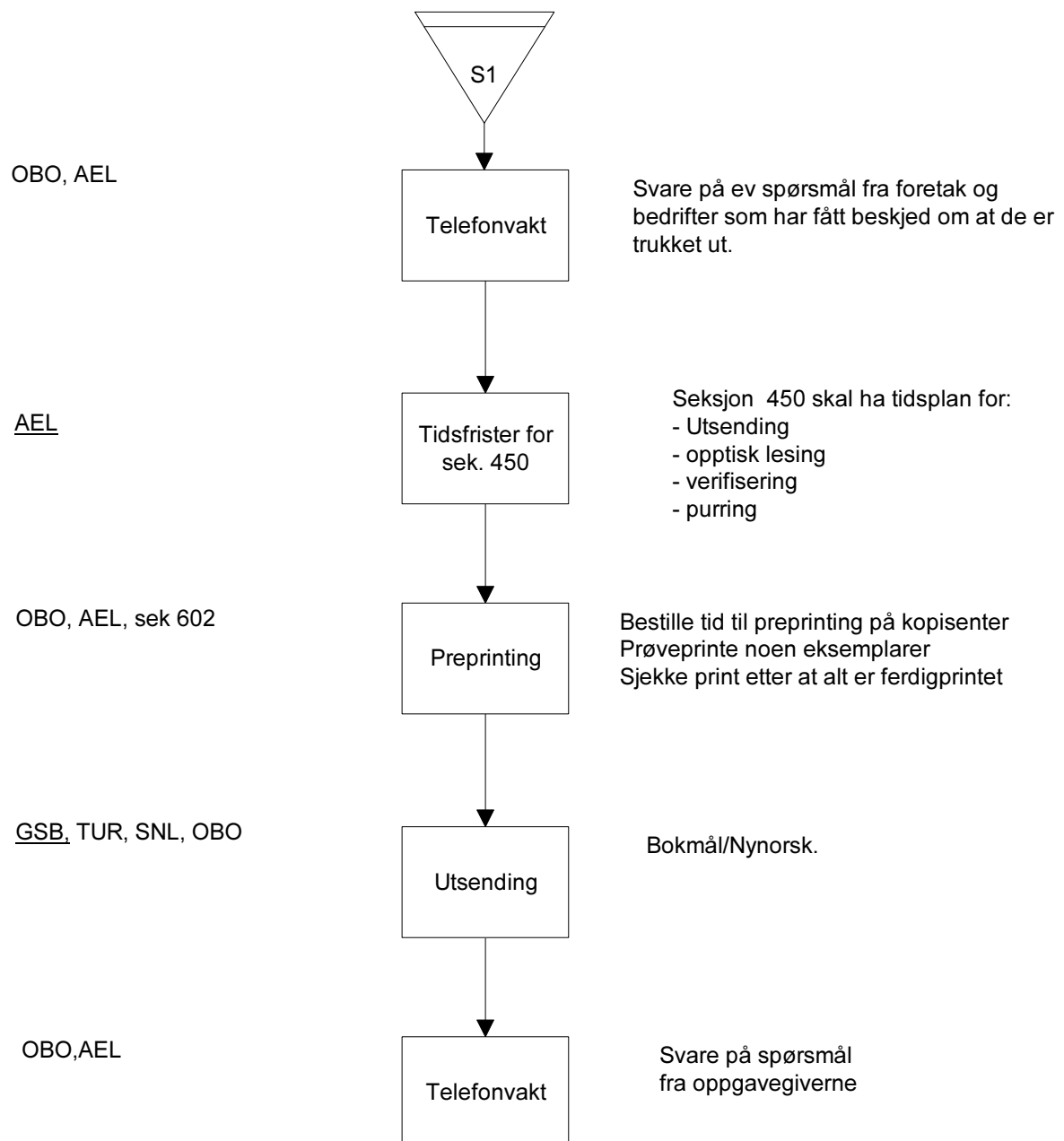
Vedlegg 5

Kvartalsvis prisindeks for engroshandel

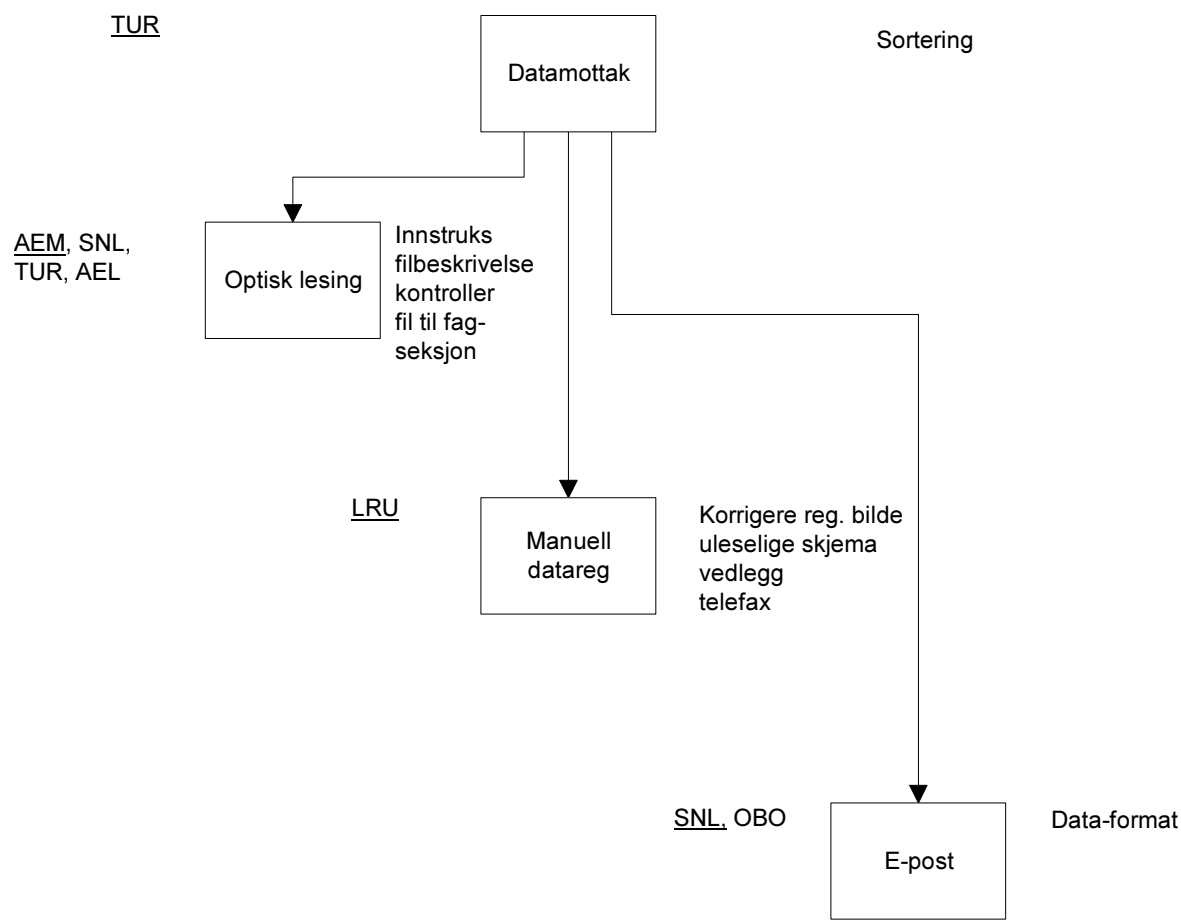
Prosjektets formål er å rullere utvalget, gjennomgå representantvarene, opprette delregister i BOF og om mulig forenkle skjemaforming og utsending. Kvaliteten på statistikken skal opprettholdes eller forbedres.

Rullering av utvalget og skjema utsending.

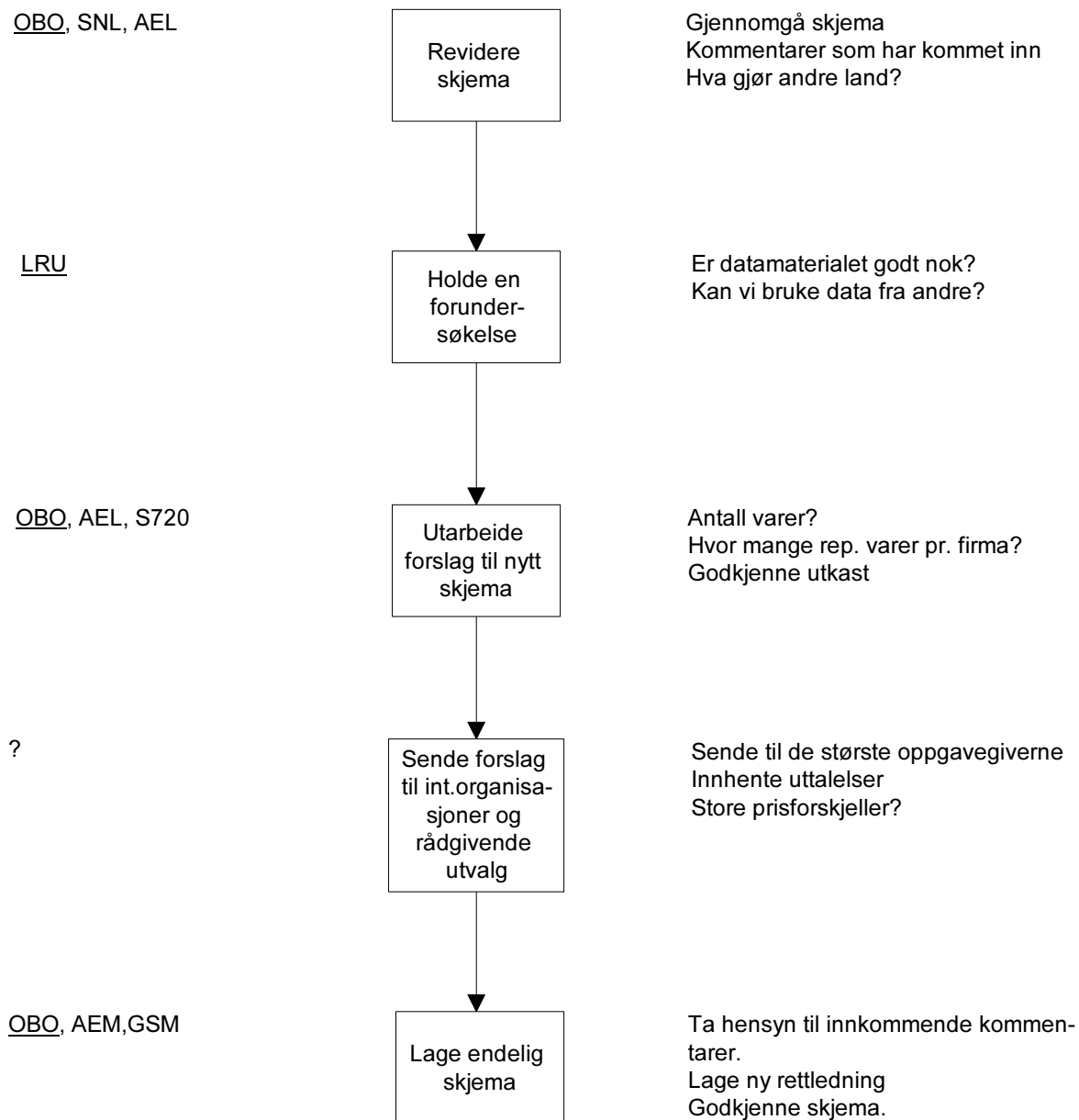




Skjemainnkøst og datafangst

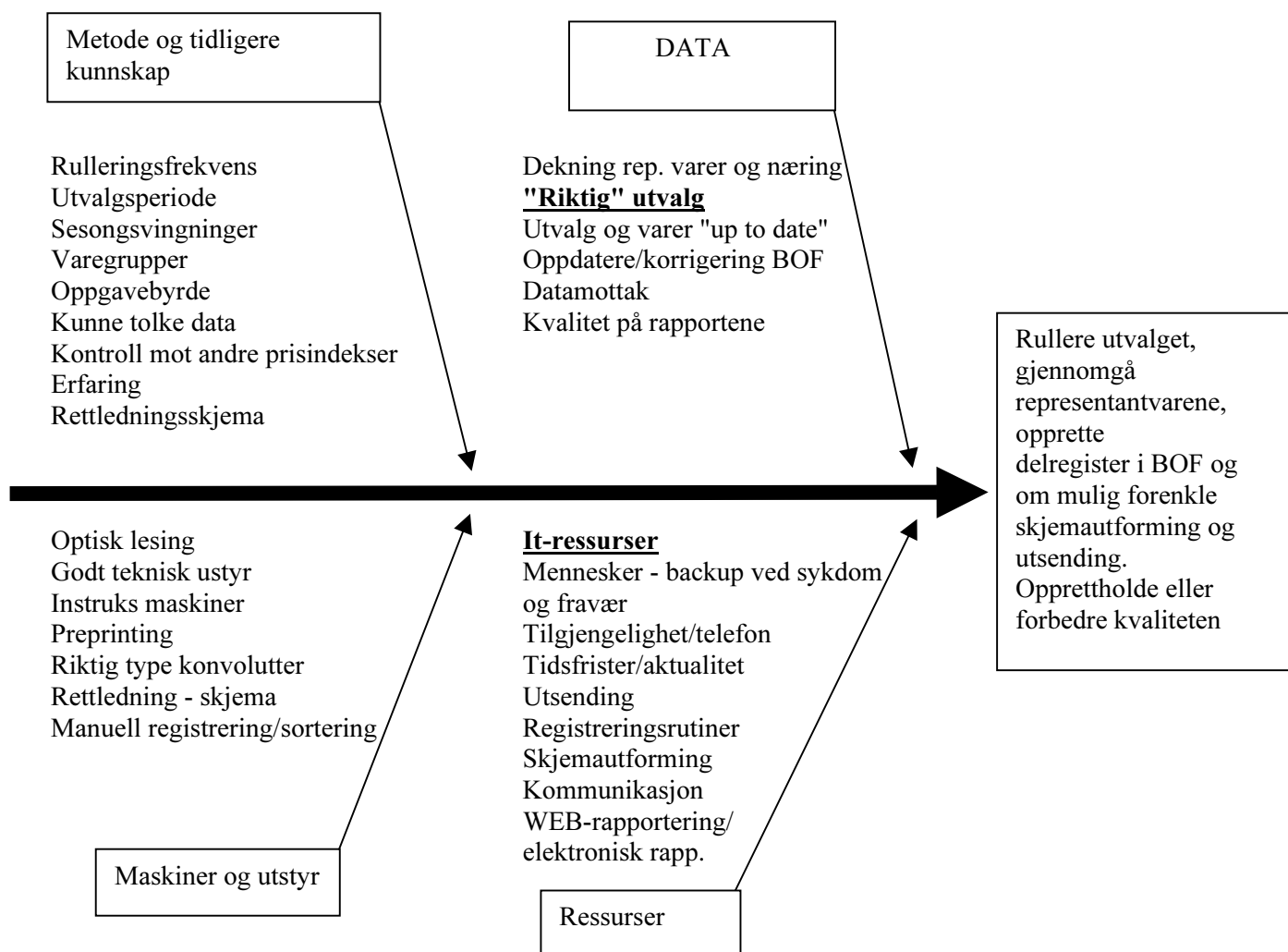


Gjennomgå representantvarene og om mulig forenkle skjemaautformingen



Vedlegg 6

Faktorer som har innvirkning på vår måloppnåelse. De meste kritiske faktorer i hver gruppe er understreket. Disse anses for å være de som har størst betydning for om vi oppnår vårt mål eller ikke.



Spørsmål 2



9999999999

Varegruppene i spørsmål 1 er slått sammen og listet opp under. I forbindelse med prisoppgaven 15.august, eller ved førstegangsrapportering for nye oppgavegivere, ber vi bedriften fylle ut:

- Hvor mange prosent de enkelte varegruppene svarer for av bedriftens samlede omsetning.

Opplysningene gis på grunnlag av nyeste omsetningstall, f.eks. siste regnskapsår. Det er tilstrekkelig med en forholdsvis grov prosentfordeling og den kan eventuell gis etter beste skjønn.

Varegruppe	Tidligere oppgitt (%)	Andel av omsetning (%)
03 Kaffé, te	001	
04 Brød, kjeks	001	
06 Saft, syltetøy	001	
07 Middags-hermetikk	001	
08 Små-hermetikk	001	
09 Fukt, grønnsaker, herm. og syltede	010	
11 Andre næringsmidler	001	
12 Snacks	003	
13 Sjokolade og sukkervarer	003	
14 Papirartikler, folie	009	
15 Toilettartikler	002	
16 Vaske- og rengjøringsmidler	005	

Merknader

Statistisk sentralbyrå takker for innsatsen.



Statistisk sentralbyrå

Seksjon for bygg og tjenestetatistikk
2225 · Kongsvinger
Telefon: 62 88 50 00, Telefaks: 62 88 53 09

Undergitt
taushetsplikt
Oppgaveplikt

Prisopplysninger for engroshandel 2. kvartal 2004

Organisasjonsnr.
9999999999

Bedrift
Kontaktperson
Adresse
Adresse

Bedriften tilhører næring : **51.390 Engroshandel med bredt utvalg av nærings- og nytelsesmidler**

Dersom bedriften mener den tilhører en annen næring, eller kontaktperson er en annen enn oppgitt ovenfor, kommenter her:

Kontaktperson

Generell informasjon

Statistisk sentralbyrå utarbeider kvartalsvis prisstatistikk for engroshandel og innhenter priser fra et utvalg av bedrifter. Vi ber i den anledning bedriften svare på to spørsmål. Spørsmål 1 besvares hvert kvartal. Spørsmål 2 besvares ved førstegangs rapportering og deretter 1 gang i året, 15. august.

Svarfrist: 26.juli

Viktig: Skjemaet leses maskinelt. Bruk blå eller svart kulepenn og skriv tallene slik:

1234567890

Lovhjemmel

Oppgavene samles inn av Statistisk sentralbyrå med hjemmel i § 2-2 (1) i lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå (statistikkloven) av 16. juni 1989 nr. 54 og Finans-departementets delegasjonsbrev av 13. februar 1990. Etter statistikkloven § 2-3, har Statistisk sentralbyrå myndighet til å legge de som ikke gir opplysninger innen en oppgitt frist tvangsmulkt. Oppgavene er undergitt taushetsplikt etter statistikklovens § 2-4.

Kontaktpersoner

Aud Elvevold
Astrid Ellingsen
ael@ssb.no
ell@ssb.no
tlf. 62 88 54 29
tlf. 62 88 54 82

RA-0519b

06/2003

Skjema foreligger på begge målførmer

Spørsmål 1

9999999999

Nedenfor er det ført opp varer som er typiske for bedriftens næring og vi ber deg fylle ut:

L

- Varespesifikasjon som f.eks. merke, modell, kvalitet, varer. slik at prisene refererer seg til nøyaktig de samme varene hvert kvartal. Dersom teksten er rettet opp i feltet for vare, varespesifikasjon eller mengdeenheth skal det krysses av i feltet for endringer.
- Pris pr. 15. i rapporteringsmåned for hver vare vi ber om og for angitt mengdeenheth. Prisene skal oppgis eksklusive merverdiavgift, men inklusive andre offentlige avgifter. Rabatter som er uavhengig av størrelsen på kundenes kjøp f.eks. systemrabatter skal trekkes fra i prisen. For varer som omsettes i flere markeder til ulik pris, oppgis prisen i det markedet som betyr mest for bedriftens omsetning.

Dersom varene ikke er relevante for bedriften. ta kontakt med Statistisk sentralbyrå og vi sender et blankoskjema for utfylling.

Varegruppe	Vare	Varespesifikasjon	Mengdeenheth	Pris forrige kvartal	Pris 15. mai	Varenr.
14	Kaffefilter	120 STK	Pakke	7,05	,	39014003
14	Fryseposer,plast		Rull	9	,	39014004
15	Sanitetsbind	NORMAL 18 PK	Pakke	7,55	,	39015001
15	Barberskum	200 ML	Sprayboks	14	,	39015002
15	Tannkrem, fluor, stor tube		Stk.	3,55	,	39015003
15	Hårsjampo, normalt hår, 200-250ml.	252 ML	Flaske	7,5	,	39015004
16	Oppvaskmiddel, håndvask	0.5 LITER	Flaske	9	,	39016001
16	Rengj.middel for bad og toalett	0.5 LITER	Flaske	14,05	,	39016002

Varegruppe	Vare	Varespesifikasjon	Mengdeenheth	Pris forrige kvartal	Pris 15. mai	Varenr.
03	Kaffe, traktemalt		250g	5,5	,	39003001
03	Pulverkaffe, frysetørret		200 g	25,55	,	39003002
03	Te i porsjionsposer, pakke m/50 stk.	BREAKFAST	Pakke	10	,	39003003
04	Søtjokolade	MARIEKJESK 3X2	Pakke	9,5	,	39004003
06	Appelsinjuice	1.5 LITER	Liter	9	,	39006001
06	Jordbær syltetøy	400 GR	800g	8,05	,	39006002
07	Kjøttboller		Boks	30	,	39007001
07	Fiskeboller		Boks	12,55	,	39007002
08	Leverpostei	100 GR	Boks	5,05	,	39008001
08	Makrellfilet i tomatsaus		Boks	9,5	,	39008002
09	Maiskorn 340 g		Boks	5,55	,	39009001
09	Ananas		boks	12	,	39009002
11	Spaghetti	3 PK (3X227GR)	500g	4	,	39011001
11	Tomatetchup, spruflaske	500 GR	Stk.	8,55	,	39011003
11	Kattemat, hermetisk	TUNFISK 400 GR	Boks	4	,	39011007
12	Peanøtter, salt	350 GR	250g	10	,	39012001
12	Potetchips eller lignende	200 GR	250g	10,05	,	39012002
13	Melkesjokolade, plate		200g	16	,	39013001
13	Drops, pakket	KAMFER 70 GR	Pose	5,5	,	39013002
14	Bleier, pose à 30 stk.	MOOMIN 22 STK	Pose	25	,	39014001
14	Toalettpapir, myk krepp, 6 ruller	8 RULLER	Pakke	8,55	,	39014002

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- | | | | |
|---------|---|---------|---|
| 2004/34 | P. Drevland: Offentlig forvaltning i historisk nasjonalregnskap, beregninger for 1949-1969. 17s. | 2004/46 | O. Villund: Yrke i sysselsettingsstatistikken. 41s. |
| 2004/35 | E.S. Bjørkli, K. L. Hansen, G. M. Pilskog, T.K. Schjerven og T. Smith: Fristilling og konkurranseutsetting i KOSTRA– bedring av sammenlignbarheten i nøkkeltallene. 104s. | 2004/47 | G. Daugstad og L. Østby: Datagrunnlag for storbyutvikling. Forstudie av datagrunnlag om storbyutvikling, med særlig vekt på sosioøkonomisk og demografisk informasjon. 70s. |
| 2004/36 | A. H. Foss og L. Taule: Museumsstatistikken. En gjennomgang av definisjoner, kvalitet og populasjon. 26s. | 2004/48 | E. Wedde, A. Holmøy, S. Skaare og O. Villund: Undersøkelse om "Utbrenthet i enkelte yrker". Dokumentasjonsrapport. 62s. |
| 2004/37 | T. E. Haug og T. A. Johnsen: Datagrunnlag for en regional nordisk kraftmarkedsmodell. Produksjonsanlegg, overføringsnett, kraftteterspørsel og -priser. 15s. | 2004/49 | H.C. Hougen: Samordnet levekårsundersøkelse 2003- tverrsnittundersøkelsen. Dokumentasjonsrapport. 83s. |
| 2004/38 | A. Bruvoll og Ø. Skullerud: Framskrivninger av organisk avfall for 2001-2002. 14s. | 2004/50 | D.Einar Sommervoll: Slutt på billigere boliger i Oslo? OBOS-leiligheters prisutvikling 1991-2002. 25s. ISSN 0806-3745 |
| 2004/39 | S.K.Boateng og S. Ferstad: Dokumentasjonsnotat for FylkesKOSTRA videregående opplæring. Publisering av 2002-tallene. 197s. | 2004/52 | J. Epland og O. Haugen: Panelutvalet til inntekts- og formuesundersøkingsa 1996-2001. Dokumentasjon. 24s. |
| 2004/40 | A. Finstad, K. Flugsrud, L. Høgset og G. Haakonsen Energiforbruk utenom elektrisitet i norske kommuner - en gjennomgang av datakvalitet. 31s. | 2004/53 | KOSTRA. Arbeidsgrupperapporter 2004. 227s. |
| 2004/41 | K. Løyland og T.O. Thoresen: En undersøkelse av den registrerte dagmamnavirksomheten. 130s. | 2004/54 | T.M. Normann: Samordnet levekårsundersøkelse 2001 - panelundersøkelsen. Dokumentasjonsrapport. 54s. |
| 2004/42 | T. Nygård: Kvalitetsarbeid knyttet til kvartalsvis nasjonalregnskap (KNR) Rapport fra prosjektgruppen . 130s. | 2004/55 | T.M. Normann: Samordnet levekårsundersøkelse 2002 - panelundersøkelsen. Dokumentasjonsrapport. 89s. |
| 2004/43 | E. Engelién, G. Haakonsen og M. Steinnes: Støyplage i Norge. Resultater fra førstegenerasjonsmodell for beregning av antall støyutsatte og SPI. 109s. | 2004/56 | T. Guldbrandsen og A. Holmøy: Omnibusundersøkelsen april/mai 2004. Dokumentasjonsrapport. 54s. |
| 2004/44 | E. Wedde: Mediebruksundersøkelsen 2003. Dokumentasjonsrapport. 32s. | 2004/57 | Ø. Brekke: Praktisk guide for teknisk utstyr og dataprogrammer i brukertester. 33s. |
| 2004/45 | A.S. Abrahamsen og D. Rafat: Analyser av populasjonen i UT- prosjektet - ikke-finansielle foretak. 80s. | 2004/58 | K. Henriksen: Ny metode for prismåling av personbiler i konsumprisindeksen. 24s. |