

Tjänsteprisindex för Avfallshantering

Branschbeskrivning för SNI-grupp 90.02

TPI-rapport nr 21

Rolf Björnson

Tjänsteprisindex, Priser (MP/PR), SCB

December 2006

Förord

Som ett led i att förbättra den ekonomiska statistiken utvecklas löpande producentprisindex för tjänster, tjänsteprisindex. Tjänsteprisindex (TPI) avser i första hand prisutvecklingen på företagstjänster. Den privata tjänsteproduktionen har länge utgjort en stor andel av Sveriges bruttonationalprodukt (BNP) men relevanta prisindex har inte utvecklats i någon större utsträckning före 2000. Detta kan delvis ges historiska förklaringar, varor har tidigare varit en dominerande del av ekonomin och statistiken om ekonomin har också varit koncentrerad på varor. En annan anledning är att det är väldigt komplicerat att mäta prisutvecklingen på tjänster. Denna rapport ingår i en rapportserie om Tjänsteprisindex som behandlar utvecklingen av tjänsteprisindex i olika branscher. Syftet med rapporterna är dels att ge en beskrivning av statistiken för externa användare dels att utgöra dokumentation för arbetet med det nya tjänsteprisindexet men också som en allmän dokumentation för hur man kan beräkna tjänsteprisindex. Rapporterna översätts även till engelska och publiceras på SCB:s engelska hemsida så att kollegor på statistikbyråer i andra länder kan ta del av vårt utvecklingsarbete.

SCB tackar

Tack vare våra uppgiftslämnare – privatpersoner, företag, myndigheter och organisationer – kan SCB tillhandahålla tillförlitlig och aktuell statistik som tillgodoser samhällets informationsbehov.

Innehåll

Förord	3
1 Sammanfattning	7
2 Bakgrund	8
2.1 Förutsättningar för statistikarbete inom TPI-området	9
2.2 NR:s krav på prisindex	10
3 Branschbeskrivning	11
3.1 Näringsgrenens struktur och statistiska tillhörighet.....	11
3.2 Nyckeltal och branschfakta	14
3.3 Prisbildning.....	21
4 Testundersökningens uppläggning	23
4.1 Statistiska benämningar	23
4.2 Insamlingsförfarande.....	23
4.3 Utvärdering av testundersökningen	24
4.4 Testresultat och slutsatser	24
5 Utformning av framtida undersökning	26
5.1 Urvalsförfarande.....	26
5.2 Insamlingsförfarande.....	26
5.3 Prismätningmetoder	27
5.4 Antaganden, vikter och indexberäkning.....	27
5.5 Bortfallshantering	28
5.6 Kvalitetsjustering	28

1 Sammanfattning

Varje hushåll, företag och myndighet "producerar" avfall som måste insamlas och behandlas. Avfallshantering är med andra ord en mycket omfattande och komplex verksamhet. Den styrs av kontrakt mellan entreprenörer – d v s de som hanterar avfallet - och deras kunder, nämligen kommuner/hushåll, materialbolag och enskilda företag. Kontrakten brukar sträcka sig 1-5 år, ibland längre, och regleras helt eller delvis med hjälp av index.

På grund av verksamhetens omfattning och andra skäl som anges i utredningen har prisundersökningen avgränsats till att omfatta insamling av industriavfall. Den undersökningsmetod som valts för ändamålet är att följa ett antal kontrakt över tiden. I början av undersökningen insamlas uppgifter angående bl a de index som reglerar kontrakten. Utifrån dessa uppgifter räknas prisutvecklingen fram centralt. Det är viktigt att göra en kvalitetsvärdering då ett kontrakt löper ut och ett nytt ska skrivas. Detta kan göras med hjälp av angivna förändringar i kontrakten vad gäller transportsträcka och arbetstid.

2 Bakgrund

I Sverige, precis som i de flesta OECD-länder, står tjänsteproduktionen för en mycket stor andel av Bruttonationalprodukten (BNP). Behovet av prisindex som mäter prisutvecklingen för tjänsteproducerande branscher är stort.

Tjänsteprisindex (TPI) mäter prisutvecklingen i branscher som producerar företagstjänster. Tjänsteprisindex är ett producentprisindex för tjänster som i första hand används av Sveriges nationalräkenskaper för fastprisberäkning av tjänsteproduktionen i BNP på produktgrupp-nivå. Med fastprisberäkning menas att man utifrån produktionsvärden i löpande priser beräknar volymförändringar utifrån uppgifter om t ex prisförändringar.

Tjänsteprisindex är en ung produkt som vid sidan av produktionen av befintliga index utvecklas löpande för att omfatta de flesta tjänstegrupper inom Sveriges nationalräkenskaper och för att uppfylla nya internationella krav. TPI omfattar användning av hushåll, myndigheter och företag även då fokus ligger på företagens användning av tjänsterna. Hushållskonsumtionen inom de flesta av de branscher som idag undersöks eller utvecklas är relativt liten. För de branscher där hushållskonsumtionen är stor finns konsumentprisindex (KPI).

TPI omfattar idag inhemska producenters produktion för användning inom Sverige eller för export. En tjänst är definierad som export då betalaren av tjänsten har utländsk adress, oavsett var tjänsten äger rum. Det kan få till följd att ett svenskt dotterbolag eller en svensk filial i utlandet, med utländsk adress, exporterar tjänster från Sverige. För nationalräkenskaperna behövs även prisindex för importerade tjänster.

En gemensam arbetsgrupp för Eurostat och OECD upprättades 2002 med syfte att utveckla en gemensam metod för europeiska tjänsteprisindex och att förse länder som ska ta fram TPI med praktisk hjälp. En manual med bland annat praktiska beskrivningar av TPI för olika branscher arbetades fram¹. Manualen hänvisar till den redan befintliga PPI-manualen för indexteori och metod.²

Idag regleras utvecklings- och produktionsarbetet i TPI genom en EU-förordning³.

2.1 Förutsättningar för statistikarbete inom TPI-området

TPI är ett **producentprisindex** och avser att redovisa den genomsnittliga prisutvecklingen i producentledet för tjänstebranscher, då tjänsterna levereras från inhemska producenter. Indextalet avser ett kvartal och prisuppgifterna skall vara ett **genomsnitt** per kvartal. Mätningen bör avse **transaktionspriser**. Transaktionspris är tjänstens verkliga pris som köparen faktiskt betalar efter rabatter.

När ett tjänsteprisindex för en ny bransch ska tas fram måste prismättningsproblem som har med branschen att göra lösas. Det är till exempel inte alltid självklart vilken tjänst det är som produceras och hur denna ska definieras. Ett annat problem är att tjänsterna som tillhandahålls ofta är skräddarsydda för en speciell kund och tillhandahålls endast en gång. Detta gör det svårt att hitta jämförbara tjänster att följa över tiden. Bland annat är det dessa problem som denna rapport behandlar för branschen i fråga; vad är det som ska prismätas och på vilket sätt kan vi få in priserna på ett sätt som rättvisande speglar prisutvecklingen utan att vara allt för betungande för uppgiftslämnarna.

¹ Methodological guide for developing producer price indices for services.
Website: <http://www.oecd.org>

² Producer Price Index Manual: Theory and practice. Website: <http://www.imf.org>

³ No 1165/98 concerning short term statistics.

2.2 NR:s krav på prisindex

Inom det svenska nationalräkenskapssystemet betraktas tjänster lika som varor och båda benämns produkt. Idealindex för fastprisberäkningen och jämförelser mellan olika länder är - enligt ENS 1995, kapitel 10 - Fishers indexformel. Samma kapitel medger dock att andra former av prisindex kan användas vid korta jämförelser i tiden, till exempel månad eller kvartal. Då Fishers formel har den negativa egenskapen att den inte är additiv, inte ens för året närmast basåret är Paasche prisindex och Laspeyres volymindex att föredra framför Fisher.

Generellt gäller att förändringar i ett transaktionsvärde måste kunna hänföras antingen till en prisförändring, till en volymförändring eller till en kombination av båda. En förändring i kvalitet anses vara en volymförändring. Förändringar i en produkts pris måste rensas från den förändring som beror på en förändring i produktens kvalitet. För en mer utförlig beskrivning hänvisas till Europeiska Nationalräkenskapssystemet ENS 1995.

3 Branschbeskrivning

3.1 Näringsgrenens struktur och statistiska tillhörighet

Enligt Standard för svensk näringsgrensindelning 2002 (SNI 2002) ingår *Avfallshantering* (SNI 90.02) i *Avloppsrening, avfallshantering, renhållning o.d.* (SNI 90).

Tabell 1: SNI 90 Avloppsrening, avfallshantering, renhållning o.d.

SNI	Beskrivning
90.01	Avloppsrening
90.02	Avfallshantering
90.03	Renhållning och sanering samt efterbehandling av jord och vatten

Källa: SNI 2002: Standard för svensk näringsgrensindelning 2002.

Tabell 2: Delgrupper i SNI 90.02 Avfallshantering

SNI	Beskrivning
90.021	Insamling, sortering och omlastning av icke miljöfarligt avfall
90.022	Kompostering och rötning av icke miljöfarligt avfall
90.023	Deponering av icke miljöfarligt avfall
90.024	Insamling, mottagning, omlastning och mellanlagring av miljöfarligt avfall
90.025	Behandling och slutförvaring av miljöfarligt avfall
90.026	Övrig avfallshantering

Källa: SNI 2002: Standard för svensk näringsgrensindelning 2002.

Standard för svensk produktindelning 2002 (SPIN 2002) är en standard där produkterna länkas till aktiviteterna (branscherna) i SNI 2002. SPIN 2002 är den svenska motsvarigheten till EU:s produktstandard CPA (Classification of products by Activity).

Tabell 3: Detaljgrupper inom 90.021 Insamling, sortering och omlastning av icke miljöfarligt avfall

Bransch	SPIN 2002	CPA 2002
Insamling, sortering och omlastning av icke miljöfarligt avfall	90.021.00	i 90.02.11

Källa: SPIN 2002: struktur, SCB

Tabell 4: Detaljgrupper inom 90.022 Kompostering och rötning av icke miljöfarligt avfall

Bransch	SPIN 2002	CPA 2002
Kompostering och rötning av icke miljöfarligt avfall	90.022.00	i 90.02.13

Källa: SPIN 2002: struktur, SCB

Tabell 5: Delgrupper inom 90.023 Deponering av icke miljöfarligt avfall

Bransch	SPIN 2002	CPA 2002
Annan behandling och bortskaffande av avfall	90.023.01	i 90.02.13
Sopförbränning, ej för energialstring	90.023.02	90.02.12

Källa: SPIN 2002: struktur, SCB

Tabell 6: Delgrupper inom 90.024 Insamling, mottagning, omlastning och mellanlagring av miljöfarligt avfall

Bransch	SPIN 2002	CPA 2002
Insamling av miljöfarligt avfall	90.024.01	i 90.02.11
Mottagning, omlastning och mellanlagring av miljöfarligt avfall	90.024.02	i 90.02.14

Källa: SPIN 2002: struktur, SCB

Tabell 7: Detaljgrupper inom 90.025 Behandling och slutförvaring av miljöfarligt avfall

Bransch	SPIN 2002	CPA 2002
Behandling och slutförvaring av miljöfarligt avfall	90.025.00	i 90.02.14

Källa: SPIN 2002: struktur, SCB

Tabell 8: Delgrupper inom 90.026 Övrig avfallshantering

Bransch	SPIN 2002	CPA 2002
Annan avfallshantering	90.026.01	i 90.02.13
Kommunalt avfall	90.026.02	90.02.20

Källa: SPIN 2002: struktur, SCB.

3.2 Nyckeltal och branschfakta

Detta avsnitt grundar sig på uppgifter från SCBs företagsdatabas (FDB). Uppgifterna har bearbetats.

3.2.1 SNI 90.021 Insamling, sortering och omlastning av icke miljöfarligt avfall

Tabell 9: Struktur per storleksklass fördelad efter antal anställda.

Antal anställda	Antal företag	%	Antal anställda ⁴		%		Nettoomsättn, Mkr		%	
0-4	150	59	143	112	2	3	428	349	3	5
5-19	55	20	493	353	7	8	801	516	6	7
20-49	26	9	804	486	11	11	1531	840	11	11
50-99	15	6	1071	553	14	13	2138	858	15	11
100-249	11	4	1770	823	24	19	3487	1445	24	19
250-	5	2	3195	2000	43	46	6039	3706	42	48
Totalt	262	100	7476	4327	100	100	14424	7714	100	100

Källa: Företagsdatabasen

Det finns enligt Företagsdatabasen (FDB) 262 företag som har rangordnat "insamling, sortering och omlastning av icke miljöfarligt avfall" som sin största, näst största eller tredje största verksamhet. De flesta av dessa företag (59%) har 0-4 anställda. Denna grupp svarar dock bara för 5 % av nettoomsättningen och 3 % av totalt antal anställda inom branschen. Den dominerande andelen av både nettoomsättning och antal anställda svarar de fem företag med fler än 250 anställda för.

SNI-kod 90.021 - liksom andra SNI-koder under 90.02 - omfattar både hushållsavfall och industriavfall. Med hushållsavfall avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från

⁴ Definitionen på antalet anställda är *medelantalet heltidsanställda* under året.

annan verksamhet (MB 15 kap 2 §). Industriavfall är avfall som uppkommit genom en verksamhetsprocess (RVF).

Ansvar för insamling av hushållsavfall delas mellan å ena sidan kommuner och å andra sidan producenter och importörer av varor som omfattas av det så kallade producentansvaret. De varor det gäller är förpackningar, tidningar samt elektriska och elektroniska produkter.

Kommunerna svarar för insamlingen av sopor och grovavfall. Insamlingen sköts antingen i egen regi (kommunala bolag) eller, vilket är vanligast, av privata entreprenörer med vilka kommunerna tecknat avtal. När det gäller elektriska och elektroniska produkter ansvarar kommunerna för insamlingen av elavfall från hushåll medan producenterna och importörerna har ansvaret för behandlingen. För att finansiera kommunernas insamling och behandling av hushållsavfall får hushållen betala skatter och renhållningsavgifter. Avgifterna, som kan variera kraftigt mellan olika kommuner, beror bl a på befolkningstäthet och andel boende i villor respektive flerbostadshus. Generellt har också politiska beslut angående t ex skattesatser för olika typer av avfallshantering stor betydelse för renhållningsavgifternas storlek.

Insamlingen och behandlingen av produkter som omfattas av producentansvaret administreras av skatter och materialbolag till vilka berörda producenter och importörer betalar miljöavgifter som ska täcka kostnaden för avfallshantering. Avgifternas storlek sätts i förhållande till den mängd förpackningar eller elektriska/elektroniska produkter som en producent eller importör tillför marknaden. Eftersom avgifterna inkluderas i priserna på produkterna är det dock i praktiken de som köper och konsumerar varorna, dvs hushåll, företag m fl, som betalar för avfallshantering. Insamlingen av förpackningar och tidningar sköts av privata eller kommunala entreprenörer som materialbolagen upphandlat.

När det gäller insamling av industriavfall utförs denna till mer än 90 procent av privata entreprenörer, via avtal med berörda företag.

3.2.2 SNI 90.022 Kompostering och rötning av icke miljöfarligt avfall

Kompostering innebär nedbrytning med god syretillgång, s k aerob degradering, av organiskt material. Rötning eller metanjäsning innebär syrefri (anaerob) biologisk nedbrytning av organiskt material. (Källa: Wikipedia).

Tabell 11: Struktur per storleksklass fördelad efter antal anställda.

Antal anställda	Antal företag	%	Antal anställda ⁵		%		Nettoomsättn, Mkr		%	
0-4	10	67	4	1	2	2	73,1	43,3	49,8	55
5-19	4	27	46	20	18	47	73,2	35,9	49,9	45
20-49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50-99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100-249	1	6	201	22	80	51	0,4	0,04	0,3	0
250-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totalt	15	100	251	43	100	100	146,7	79,3	100	100

Källa: Företagsdatabasen

Observera att flertalet/samtliga kommunala komposterings- och rötningsanläggningar, liksom många av de privata anläggningarna, inte finns redovisade i FDB, åtminstone inte under SNI 90.022 där endast femton företag finns med. Enligt Svenska Renhållningsverksföreningen (RVF) - den svenska intresse- och branschorganisationen inom avfallshantering och återvinning - finns det idag ett hundratal komposteringsanläggningar som tar emot och behandlar källsorterat bioavfall. Cirka 25 stycken av dessa behandlar källsorterat matavfall. Resterande anläggningar behandlar enbart park- och trädgårdsavfall.

Flera företag inom avfallshantering har inte redovisat någon verksamhet alls inom SNI 90.022 trots att de har egna komposterings- och rötningsanläggningar. Sannolikt beror detta på

⁵ Definitionen på antalet anställda är *medelantalet heltidsanställda* under året.

att ersättningen för kompostering och rötning betalas av de kunder från vilka företagen samlar in avfallet. Det betyder med andra ord att omsättningen för den här verksamheten (SNI 90.022) är inkluderad i omsättningen för insamling (SNI 90.021).

Kostnaderna för att lämna organiskt (eller annat) avfall vid en avfallsanläggning beror på lastens mängd – som vägs vid infarten - och sammansättning. Priset uttrycks vanligen i kronor per kvantitet lämnat avfall av en viss typ. Hur avfallet klassificeras och priserna sätts kan variera kraftigt från anläggning till anläggning.

3.2.3 SNI 90.023 Deponering av icke miljöfarligt avfall

Tabell 13: Struktur per storleksklass fördelad efter antal anställda.

Antal anställda	Antal företag	%	Antal anställda ⁶		%		Nettoomsättn, Mkr		%	
0-4	14	41	11	6	2	3	66	29	5	7
5-19	10	29	85	52	13	28	147	114	11	28
20-49	7	21	257	48	40	26	606	108	47	27
50-99	2	6	180	20	28	11	240	32	19	8
100-249	1	3	110	61	17	32	224	123	17	30
250-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totalt	34	100	643	187	100	100	1283	407	100	100

Källa: Företagsdatabasen

Enligt Svenska Renhållningsverksföreningen (RVF) uppgick år 2005 antalet deponier till minst 165, medan det i FDB endast finns 34 företag redovisade under SNI 90.023. Ett betydande bortfall tycks alltså föreligga. Flera av de företag som har egna behandlingsanläggningar med deponier redovisar dock sannolikt omsättningen för deponeringsverksamheten – liksom för

⁶ Definitionen på antalet anställda är *medelantalet heltidsanställda* under året.

komposterings- och rötningsverksamheten - som en del av omsättningen för insamlingen (SNI 90.021).

Deponeringen av avfall bedrivs huvudsakligen i kommunal regi och har, som en följd av politiska beslut, minskat kraftigt under senare år. Det är numera exempelvis förbjudet att deponera brännbart och organiskt material.

3.2.4 SNI 90.024 Insamling, mottagning, omlastning och mellanlagring av miljöfarligt avfall

Tabell 15: struktur per storleksklass fördelad efter antal anställda.

Antal anställda	Antal företag	%	Antal anställda ⁷		%		Nettoomsättn, Mkr		%	
0-4	14	35	8	2	0,4	0,3	11	6	0,4	0,6
5-19	9	23	77	41	4	7	180	128	6	13
20-49	8	20	251	18	14	3	427	48	15	5
50-99	3	8	198	71	11	12	474	186	16	18
100-249	5	12	903	150	50	26	1345	289	47	28
250-	1	3	363	290	20	51	448	358	16	35
Totalt	40	100	1800	572	100	100	2885	1016	100	100

Källa: Företagsdatabasen

Nedanstående är hämtat från RVF:s rapport Svensk Avfallshantering 2006.

⁷ Definitionen på antalet anställda är *medelantalet heltidsanställda* under året.

Med farligt avfall avses avfall som har en eller flera farliga egenskaper, t ex giftigt, cancerframkallande, explosivt eller brandfarligt. Farligt avfall utgjorde 0,6 procent av hushållsavfallet 2005. Kommunerna har ansvar för farligt avfall som ingår i hushållsavfallet. Ansvaret omfattar insamling, transport och behandling. Det vanligaste insamlingssättet är via bemannade återvinningscentraler där cirka 90 procent av hushållens farliga avfall lämnas in.

Alla företag har skyldighet att se till att det farliga avfall som uppstår i verksamheten tas om hand på korrekt sätt genom att kontrollera att både transportör och avfallsmottagare har tillstånd för sin verksamhet.

3.2.5 SNI 90.025 Behandling och slutförvaring av miljöfarligt avfall

Tabell 17: Struktur per storleksklass fördelad efter antal anställda.

Antal anställda	Antal företag	%	Antal anställda ⁸		%		Nettoomsättn, Mkr		%	
0-4	13	62	11	8	1	4	39	32	3	7
5-19	2	9	23	17	3	8	31	25	3	6
20-49	2	9	46	26	6	12	87	56	7	13
50-99	2	9	156	0	21	0	184	0	16	0
100-249	1	5	149	89	20	42	381	229	33	53
250-	1	5	363	73	49	34	448	90	38	21
Totalt	21	100	748	213	100	100	1171	431	100	100

Källa: Företagsdatabasen

Nedanstående är hämtat från RVF:s rapport Svensk Avfallshantering 2006.

⁸ Definitionen på antalet anställda är *medelantalet heltidsanställda* under året.

Farligt avfall som lämnats till mottagnings- eller behandlingsanläggningar måste ofta förbehandlas för att förenkla den fortsatta behandlingen. Eftersom farligt avfall kan innehålla ämnen som ska fasas ut ur kretsloppet går behandlingen oftast ut på att förstöra dessa ämnen. De ämnen, som inte kan oskadliggöras eller återanvändas, deponeras. De senaste åren har stora förändringar skett vad gäller omhändertagandet av farligt avfall. Nya behandlingsmetoder har utvecklats för materialåtervinning från farligt avfall genom att separera ut de farliga ämnena och återvinna återstoden. Metoden används till exempel för att ta hand om färgburkar, oljefilter och lysrör. Bly och kadmium kan materialåtervinnas genom omsmältning av batterier. Giftiga och svårnedbrytbara ämnen som bekämpningsmedel och annat farligt kemikalieavfall förbränns i speciella ugnar vid höga temperaturer.

3.2.6 SNI 90.026 Övrig avfallshantering

Tabell 19: struktur per storleksklass fördelad efter antal anställda.

Antal anställda	Antal företag	%	Antal anställda ⁹		%		Nettoomsättn, Mkr		%	
0-4	68	75	42	31	2	11	239	129	4	14
5-19	15	16	149	78	6	27	412	288	8	31
20-49	2	2	41	20	2	7	64	34	1	4
50-99	1	1	63	62	3	21	277	275	5	29
100-249	3	3	351	36	14	12	953	83	18	9
250-	2	2	1794	63	73	22	3420	131	64	14
Totalt	91	100	2440	290	100	100	5365	940	100	100

Källa: Företagsdatabasen

Den här delgruppen innehåller till stora delar verksamheter av samma slag som i övriga delgrupper i SNI 90.02. En stor verksamhet

⁹ Definitionen på antalet anställda är *medelantalet heltidsanställda* under året.

är dessutom bearbetning av animaliska biprodukter från bl a slakterier.

3.3 Prisbildning

Grundprincipen är att de som "producerar" avfall ska betala för att avfallet omhändertas, dvs insamlas och behandlas.

Det kontrakt som styr avfallshanteringen löper normalt 1-5 år, ibland längre. Exempelvis har Stockholm stad sexåriga avtal vid sophämtning. När ett kontrakt löper ut brukar det antingen förlängas med oförändrade villkor eller omförhandlas. Kommer parterna inte överens gör kunden en ny upphandling. I en omförhandling kan priset, beroende på omständigheterna, justeras upp eller ner. Exempelvis kan entreprenörens faktiska kostnader ha blivit större än vad han kalkylerade med när priset (basbeloppet) och andra villkor bestämdes i det ursprungliga avtalet. Av det skälet vill han få upp priset. Omvänt kan kunden hävda att entreprenören har tagit oskäligt högt betalt och därför vill pressa ner priset. Det bör också påpekas att det inte är ovanligt att kunden i förhandlingar framhåller och får igenom att entreprenören kan sänka sina kostnader till följd av rationaliseringar, varför vissa indexbundna avtal inte regleras med indexet fullt ut, utan kanske med 80-90 procent av det.

Om innehållet i ett omförhandlat avtal förändras, påverkar detta naturligtvis också prissättningen, och kvalitetsjusteringar måste göras för dessa förändringar.

Avtalen vad gäller industriavfall omfattar vanligen en kombination av två insamlingsförfaranden. Det ena innebär att avfall inhämtas med en viss, på förhand bestämd, frekvens; det andra att kunden kontaktar entreprenören och beställer en avfallshämtning (avropsförfarande), t ex när containrarna börjar bli fulla.

Löpande avtal brukar helt eller delvis regleras med index. Sophämningsavtal regleras exempelvis med renhållningsindex R77 (:1, 2, 3 eller 4). I andra avtal kan insamlings- och transportdelen vara knuten till index, medan behandlingsdelen inte följer något sådant.

Hur behandlingskostnader och behandlingsavgifter utvecklas är, enligt uppgift från en av de större entreprenörerna, något som till stor del ligger utanför entreprenörens kontroll. Skatteförändringar eller ökade krav på materialåtervinning kan snabbt förändra

kostnaderna och därmed avgifterna, varför justeringar med hänsyn till detta kan behöva göras i löpande avtal. För avfall som har ett marknadsvärde, t ex aluminiumskrot, tar entreprenören inte ut någon behandlingsavgift, utan här får kunden tvärtom en ersättning för avfallet.

Det som ytterligare komplicerar prisbilden vad gäller avfallsbehandling är att i stort sett varje behandlingsanläggning har sin egen klassificering och prissättning av avfallet.

4 Testundersökningens uppläggning

4.1 Statistiska benämningar

De objekt som undersökningen avser att mäta, **målobjekt**, är den avfallshantering som svenska industriföretag köper från entreprenörer.

Målvariabel är det pris på dessa tjänster som kunden faktiskt betalar för tjänsten. Mervärdesskatt (moms) och andra skatter ingår ej.

Målpopulationen är entreprenörer verksamma i SNI 90.021 "Insamling, sortering och omlastning av icke miljöfarligt avfall" och SNI 90.024 "Insamling, mottagning, omlastning och mellanlagring av miljöfarligt avfall".

4.2 Insamlingsförfarande

Information som kan anses vara relevant för undersökningens genomförande har samlats in via kontakter – huvudsakligen telefonsamtal – med bl a några av de större entreprenörerna, Svenska Renhållningsverksföreningen (RVF) och Stockholm stad. Vidare har ett antal rapporter studerats.

Kontakter har också tagits med NR varvid överenskoms att den insamling av hushållsavfall (sopor och grovavfall) som kommunen ansvarar för inte ska ingå i undersökningen. Det beror på att de avgifter som hushållen betalar för denna insamling utgör en del av boendekostnaderna och därför bakas in i KPI för boende.

4.3 Utvärdering av testundersökningen

Av förundersökningen har framkommit att hanteringen av avfall (förpackningar och tidningar) som omfattas av producentansvaret inte heller bör medtas i huvudundersökningen.

Det främsta skälet till detta är att avfallet ifråga går till materialåtervinning och därför inte hör hemma under SNI 90.02, utan under SNI 51.572 och SNI 51.573. Många av de entreprenörer som redovisat all eller nästan all sin verksamhet på SNI 90.02, men inte på någon av de nämnda SNI 51-koderna, samlar dock in avfall för bl a återvinning. Anledningen till att de inte redovisat denna del av verksamheten på "korrekta" SNI-koder kan vara att det är svårt att ange hur mycket av det insamlade avfallet som går respektive inte går till materialåtervinning eftersom insamlat avfall många gånger är blandat, d v s består av båda beståndsdelarna. Det är heller inte otänkbart att flera av entreprenörerna helt enkelt har misstolkat vad SNI 90.02 egentligen ska innefatta.

Det är vidare tveksamt om undersökningen ska omfatta "producentansvarsprodukter" av följande skäl. De miljöavgifter som berörda producenter och importörer lägger på sina produkter för att finansiera hanteringen betalas av de som köper produkterna, d v s hushåll, företag med flera. Producenterna/importörerna anger visserligen inte hur stora miljöavgifterna är, men dessa är ändå inkluderade i priserna och därför medtagna vid beräkningen av KPI och PPI för berörda produkter.

4.4 Testresultat och slutsatser

Undersökningen ska, mot bakgrund av ovanstående, omfatta industriavfall. Det finns vidare anledning att fokusera undersökningen på de två omsättningsmässigt största delgrupperna i SNI 90.02, nämligen SNI 90.021 och SNI 90.024.

Verksamheterna i nämnda SNI-grupper avser insamling (inkl. transport) av avfall, inte behandling. Den omsättning som flertalet av entreprenörerna redovisat på dessa delgrupper inkluderar emellertid både insamling och behandling. Frågan blir då: vad ska prismätas, endast insamlingen eller insamlingen plus behandlingen?

Insamlingsdelen i avtalen är, till skillnad från behandlingsdelen, ofta knuten till index, varför det bör vara möjligt att få en hyfsad bild av prisutvecklingen vad gäller den delen.

När det gäller behandlingsdelen är det, enligt uppgift från de entreprenörer som kontaktats, betydligt svårare att följa prisutvecklingen, speciellt via kontrakt. Vilken typ av avfall, och därmed behandlingsavgift, som uppkommer hos ett företag, beror naturligtvis på verksamhetens art, d v s inom vilken bransch företaget verkar. Vidare kan ett och samma företag, speciellt ett större sådant, "producera" många olika slag av avfall, och de volymmässiga andelarna av olika avfallsslag kan variera från en period till en annan. Därmed blir det ytterst komplicerat att beräkna hur behandlingspriset totalt sett förändras. Till detta kan komma politiska beslut angående skatter m m som ytterligare komplicerar prisbilden.

Vill man följa prisutvecklingen avseende behandling får man välja ett annat angreppssätt. En mer framkomlig väg är förmodligen att studera de prislistor för behandling av olika avfallsslag som de större entreprenörerna har tagit fram för sina respektive anläggningar. Ett problem om man väljer den vägen är att klassificeringen och prissättningen av avfall skiljer sig åt mellan anläggningar, varför det kan bli svårt att få en samlad bild över prisutvecklingen.

Slutsatsen av detta blir att prismätningen ska avse insamling men inte behandling av industriavfall, vilket ju också överensstämmer med hur verksamheterna är beskrivna i SNI 90.021 och SNI 90.024.

5 Utformning av framtida undersökning

5.1 Urvalsförfarande

Uppgifter insamlas från ca 15 entreprenörer i SNI 90.021 och ca 5 entreprenörer i SNI 90.024.

5.2 Insamlingsförfarande

Varje entreprenör får först ange hur stor andel av omsättningen inom respektive ovan nämnt SNI som är knuten till kontrakt med kommuner, materialbolag/producentansvar respektive företag/industriavfall.

Entreprenören ombes sedan att välja ut tre kontrakt avseende industriavfall, helst med olika kontraktstider, från de tre omsättningsmässigt största branscherna. För varje kontrakt anges kontraktstid, första månaden i kontraktet (bas månaden) och det belopp (basbeloppet) som erhöles för bas månaden, d v s ersättningen för den tur/frekvensbaserade hämtningen enligt avtalet, ej den avropsbaserade. Vidare får entreprenören uppge vilket eller vilka eventuella index som används för att reglera kostnaderna/ersättningen för insamling och transport. Om index ej används får entreprenören ange vilka kostnadsslag (löner, fordon etc.) som kan kopplas till denna verksamhet.

Då en del av entreprenörens ersättning kommer från behandlingen av avfall, anmodas entreprenören att ange hur stor andel av basbeloppet som avsåg insamling och transport respektive behandling.

Med hjälp av lämnade uppgifter justerar vi själva angivna belopp. Flertalet av de index som används i kontrakten är åtkomliga via SCB:s och/eller Sveriges Åkeriföretags hemsidor. Under kontraktens löptid behöver vi kontakta entreprenörerna endast en gång per år för att ta reda på om omsättningsandelarna hushållsavfall respektive industriavfall enligt ovan har förändrats och för att i övrigt kontrollera att inget extraordinärt har hänt. Då

ett kontrakt löper ut kontaktas entreprenören och en kvalitetsvärdering görs enligt nedan.

5.3 Prismättningsmetoder

Som framgår av ovanstående kommer vi att följa ett antal kontrakt från varje entreprenör i urvalet. Under avtalsperioden följer priset de index/kostnadsslag som reglerar kontrakten.

5.4 Antaganden, vikter och indexberäkning

Indexberäkning

Steg 1 är att beräkna ett index för varje entreprenör:

$$I_{0,a}^t = \left(\prod_{i=1}^n \frac{p_{a,i}^t}{p_{a,i}^0} \right)^{1/n}$$

Där $I_{0,a}^t$ = index med bas tidpunkt 0 för entreprenör a vid
tidpunkt t

$p_{a,i}^t$ = pris för tjänst i för entreprenör a vid tidpunkt t

$p_{a,i}^0$ = pris för tjänst i för entreprenör a vid bas tidpunkten

$p_{a,i}^t$ och $p_{a,i}^0$ räknas fram med hjälp av de index/kostnadsslag som reglerar avtalen.

Steg 2 är att väga samman företagsindexen till ett totalindex:

$$I_{0,T}^t = \prod_{j=1}^m (I_{0,j}^t)^{w_j}$$

Där $I_{0,T}^t$ = totalindex med bas tidpunkt 0 för branschen vid
tidpunkt t

$I_{0,j}^t$ = index med basår 0 för entreprenör j vid
tidpunkt t

w_j = vikt för entreprenör j

Vikterna bestäms av den omsättning som respektive entreprenör har redovisat på aktuella SNI-koder i FDB. Justeringar görs med avseende på a) hur stor andel av omsättningen som avser industriavfall och b) hur stor andel av omsättningen för industriavfall som avser insamling och transport.

5.5 Bortfallshantering

Förutsatt att entreprenörerna inkommer med uppgifter i inledningsfasen av undersökningen blir bortfallshantering inte aktuell eftersom vi själva reglerar priserna med index. Vidare torde de avtal vi följer bygga på långvariga relationer mellan entreprenör och kund – år under vilka kostnadsbesparande rutiner etc. har skapats. Av det skälet är det troligt att ett kontrakt omförhandlas när det löper ut, d v s snarare än att kunden upphandlar ny entreprenör.

5.6 Kvalitetsjustering

Som underlag för bedömningar och beräkningar av kvalitets- och kvantitetsförändringar i samband med omförhandlingar av kontrakt, begärs uppgifter in om procentuella förändringar från föregående kontrakt vad gäller sträcka i kilometer och/eller arbetstid förare i timmar.