

Labour Cost Index (LCI) 2006

AM0114

Innehåll

SCBDOK 3.0	
0 Administrativa uppgifter 0.1 Ämnesområde 0.2 Statistikområde 0.3 SOS-klassificering 0.4 Statistikansvarig 0.5 Statistikproducent 0.6 Uppgiftsskyldighet 0.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter 0.8 Gallringsföreskrifter 0.9 EU-reglering 0.10 Syfte och historik 0.11 Statistikanvändning 0.12 Uppläggning och genomförande 0.13 Internationell rapportering 0.14 Planerade förändringar i kommande undersökningar	1 Innehållsöversikt 1.1 Observationsstorheter 1.2 Statistiska målstorheter 1.3 Utflöden: statistik och mikrodata 1.4 Dokumentation och metadata
2 Uppgiftsinsamling 2.1 Ram och ramförfarande 2.2 Urvalsförfarande 2.3 Mätinstrument 2.4 Insamlingsförfarande 2.5 Databeredning	3 Slutliga Observationsregister 3.1 Produktionsversioner 3.2 Arkiveringsversioner 3.3 Erfarenheter från senaste undersökningsomgången
4 Statistisk bearbetning och redovisning 4.1 Skattningar: antaganden och beräkningsformler 4.2 Redovisningsförfaranden	5 Databehandlingssystem (*) 5.1 Systemöversikt och systemflöde 5.2 Bearbetningar 5.3 Databasmodell 5.4 Databastabeller och övriga datamängder 5.5 Databastillbehör 5.6 Rapporter 5.7 Säkerhetsrutiner
6 Loggbok (*)	

(*) Avsnitt 5 och 6 är endast avsedda för internt bruk och saknar innehåll i denna version av SCBDOK.

0 Administrativa uppgifter

0.1 Ämnesområde

Ämnesområde: Arbetsmarknad

0.2 Statistikområde

Statistikområde: Löner och arbetskostnader

0.3 SOS-klassificering

Tillhör (SOS) Ja



För undersökningar som ingår i Sveriges officiella statistik gäller särskilda regler när det gäller kvalitet och tillgänglighet, se Förordningen om den officiella statistiken (2001:100)

0.4 Statistikansvarig

Myndighet/organisation:	Medlingsinstitutet
Postadress:	Box 1236
Besöksadress:	Tullgränd 4
Kontaktperson:	Christina Eurén
Telefon:	08-545 292 40
Telefax:	08-650 68 36
E-post:	fornamn.efternamn@mi.se

0.5 Statistikproducent

Myndighet/organisation:	SCB
Postadress:	701 89 ÖREBRO
Besöksadress:	Klostergatan 23
Telefon:	019 – 17 60 00
Telefax:	019 – 17 69 21
E-post:	fornamn.efternamn@scb.se

0.6 Uppgiftsskyldighet

LCI bygger på uppgifter som samlats in i undersökningen Konjunkturlönestatistik, privat sektor (KLP). Skyldighet att lämna uppgifter till undersökningen föreligger enligt lagen om den officiella statistiken (SFS 2001:99) och Medlingsinstitutets föreskrifter

(SCB-FS 2001:8). Samråd har skett med Näringslivets Regelnämnd.

0.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter

Konjunkturlönestatistik, privat sektor (KLP) samlas in på aggregerad nivå (arbetsställe eller företag). I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 9 kap 4 § sekretesslagen (1980:100).

0.8 Gallringsföreskrifter

Inga krav finns på långtidsarkivering av månadsstatistik. Blanketter gallras fortlöpande efter två år. Primär- och bearbetad data finns i databasen sedan 1996 då client/server-omläggningen gjordes och sparas så länge som behov av materialet finns.

0.9 EU-reglering

Europaparlamentets och Rådets förordning (EG) 450/2003.
Kommissionens förordning (EG) 1216/2003.

0.10 Syfte och historik

Som medlemsland i EU är Sverige, liksom övriga medlemsländer, skyldiga att för varje kvartal leverera ett arbetskostnadsindex, Labour Cost Index (LCI) till Eurostat. Hittills (t.o.m. leveransen avseende fjärde kvartalet 2004) har länderna lämnat uppgifter enligt en så kallad Gentlemens agreement, vilket innebär att länderna lämnat uppgifter efter bästa förmåga utan något formellt krav. Råds- och Kommissionsförordningen avseende LCI, som antogs 2003, innebär att länderna nu också enligt lag är skyldiga att leverera ett index som uppfyller de ställda kraven. Från och med LCI avseende första kvartalet 2005 har den svenska undersökningen anpassats, så att kraven från förordningarna ovan ska kunna uppfyllas.

Från 1996 till och med 2004 har LCI beräknats utifrån Arbetskostnadsindex (AKI). Genom att vikta ihop indextalen för arbetarnas *timkostnader* och tjänstemännens *månadskostnader* har indextal för totalen (arbetare + tjänstemän) beräknats. Som vikter har arbetarnas lönesummor baserade på arbetade timmar och tjänstemännens lönesummor baserade på antalet heltidstjänster använts. Förfarandet har inte varit optimalt eftersom man vid viktningen vägt ihop två olika lönebegrepp och dessutom använt vikter som baserats på olika typer av lönesummor. Genom att använda AKI exkluderas dessutom hela den offentliga sektorn. Eurostat gör ingen uppdelning på privat och offentlig sektor utan vill mäta kostnadsutvecklingen i ekonomin oavsett sektor, dock fördelat på näringsgrenar.

0.10.1 Krav enligt förordningarna

LCI är ett på årsbasis kedjat Laspeyresindex sammanställt av kvartalsvisa uppgifter om arbetskostnader per faktiskt arbetad timme. Arbetskostnaderna¹ omfattar löner, sociala kostnader och skatter. Eventuella bidrag och subventioner som företagen erhåller för arbetskraften ska dras ifrån arbetskostnaderna. Variabelinnehåll och variabeldefinitioner bygger på Labour Cost Survey (LCS).

Uppgifterna ska avse samtliga anställda² som har ett kontrakt med arbetsgivaren och som har mottagit någon form av ersättning under anställningsperioden oavsett kontraktets längd, typ av utfört arbete eller antalet arbetade timmar. Timmarna³ ska avse den faktiskt arbetade tiden och definieras enligt Rådsförordningen för Nationalräkenskaperna i EU.

Medlemsländerna ska redovisa LCI enligt de nya kraven från och med det första kvartalet 2003. De flesta länder, inklusive Sverige, har dock fått två års uppskov med leveranserna, vilket innebär att indexet började levereras enligt de nya kraven från och med första kvartalet 2005. Dessutom har historiska kvartalsserier från och med 1996 beräknats och levererats till Eurostat. Indexet har numera år 2000 som basår, dvs. årsindexet för 2000 är lika med 100. Tidigare var 1996 basår.

Indexet ska levereras till Eurostat inom 70 dagar efter referenskvartalets slut och publiceras i två varianter, ett där bonus inkluderas och ett där bonus exkluderas.

När det gäller kravet att redovisa arbetskostnader exklusive bonus anser flera medlemsländer att det finns stora svårigheter att tillgodose dessa krav. Eurostat har därför initierat pilotstudier i medlemsländer med dessa svårigheter och accepterat att ett index exklusive bonus ska levereras först 2007. För några länder, inklusive Sverige, är problemet det motsatta. I uppdraget att utreda hur LCI ska kunna levereras från och med första kvartalet 2005, ingår därför även att hitta en lösning på hur bonus ska inkluderas från och med detta kvartal.

LCI ska redovisas uppdelat enligt EU:s branschstandard NACE Rev.1 på avdelningsnivå (bokstavsnivå). I Rådsförordningen finns utrymme för att öka kraven till en redovisning av näringsgren på tvåsiffernivå. I dagsläget är detta inte aktuellt, men bör beaktas för framtida redovisning. Index ska på sikt omfatta samtliga företag och organisationer i ekonomin (Nace Rev.1, C-O). Undantaget är näringsgrenarna A och B (jordbruk, skogsbruk och fiske). Det är värt att notera att ingen uppdelning sker mellan privat och offentlig sektor. Det innebär att enheter i kommuner, landsting och stat ska omfattas av undersökningen i den mån verksamhet förekommer i näringsgrenarna.

Eftersom flertalet länder har problem att redovisa näringsgrenarna L-O har Eurostat beslutat att dessa länder ska genomföra pilotstudier, för att undersöka hur dessa näringsgrenar ska kunna inkluderas i LCI. Näringsgrenarna L-O ska börja redovisas första kvartalet 2009.

LCI ska omfatta hela ekonomin och redovisas för olika näringsgrenar på bokstavsnivå C – O, där L, M, N och O är näringsgrenar där den offentliga sektorn har omfattande verksamhet. Nedan följer Eurostats krav på redovisningsbranscher i LCI1996 respektive LCI2000⁴.

Tabell 1.1 Näringsgrensindelning i LCI1996 respektive LCI2000

¹ Arbetskostnaderna definieras enligt Commission Regulation (EC) No 1726/1999 of 27 July 1999 (Labour Cost Survey)

² Anställda definieras enligt Commission Regulation (EC) No 1726/1999 of 27 July 1999 (Labour Cost Survey)

³ Faktiskt arbetade timmar definieras i Council Regulation (EC) No 2223/96 of 25 June 1996

⁴ LCI1996 avser LCI enligt gentlemen's agreement där basåret är 1996, LCI2000 avser LCI efter förordningarna antogs där basåret är 2000.

SNI	1996	2000	Benämning
C		x	Gruv- och mineralutvinningsindustri
D	x	x	Tillverkningsindustri
E		x	El-, gas-, värme- och vattenförsörjning
F	x	x	Byggindustri
G		x	Parti- och detaljhandel; rep. av fordon, hushållsartiklar
H		x	Hotell- och restaurangverksamhet
I		x	Transport, magasinering och kommunikation
J		x	Finansiell verksamhet
K		x	Fastighets- och uthyrningsverksamhet, företagstjänster
L*		x	Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring
M*		x	Utbildning
N*		x	Hälso- och sjukvård, sociala tjänster; veterinärverksamhet
O*		x	Andra samhällseliga och personliga tjänster
C-E	x	x	Se ovan
C-F		x	Se ovan
C-K	x	x	Se ovan
C-O*		x	Se ovan
G-I	x	x	Se ovan
G-K		x	Se ovan
G-O*		x	Se ovan
J-K	x	x	Se ovan

* Näringsgrenarna L-O ska inkluderas först 2009

För varje näringsgren ska indexet redovisas separat för de tre kategorierna totala arbetskostnader, löner respektive sociala kostnader.

Målsättningen att täcka arbetskostnaderna för hela ekonomin (förutom näringsgrenarna A och B) innebär att det inte är möjligt att utesluta små företag ur LCI. Då cut-off för små företag förekommer accepteras modellberäkningar för att skatta dessa företag, så att de kan inkluderas i indexet.

Om samtliga medlemsländer har möjlighet att uppfylla de krav som ställs i förordningarna kommer det att resultera i ett europeiskt index med god kvalitet. LCI kommer att vara relevant i den aspekten att det täcker in de flesta arbetskostnadskomponenterna, avser hela ekonomin och samtliga anställda. Även om det finns användare som idag önskar ett index med ännu högre aktualitet kommer det i jämförelse med dagens situation bli en avsevärd förbättring. Med harmoniserade undersökningar kommer internationella och nationella jämförelser att underlättas, vilket med stor sannolikhet kommer att öka kraven på tillgång till statistiken och användningen av resultaten.

0.10.2 Ett kedjat Laspeyres index

Indexet ska beräknas på kvartalsbasis och är ett kedjat Laspeyres index. Ett arbetskostnadsindex enligt Laspeyres index skrivs (w = arbetskostnad per timme (kvartal), ω = arbetskostnad per timme (helår), h = arbetade timmar):

⁵ För Sverige avser detta LCS1997.

⁶ SCB, MIS 1989:4, svensk standard för indelning av arbetskraftskostnader m.m. 1989 (SIK 89).

$$LCI_{ij,k} = \frac{\sum w^{ij} h^k}{\sum \omega^k h^k}$$

Arbetade timmar för samma år (här år k) används både i täljaren och nämnaren. Nästa år används timmarna för år t som vikter, osv. för efterföljande år. På så sätt konstanthåller man de olika branschernas andel av de totala timmarna mellan två efterföljande år, så att indexet för Totalen (alla branscher) inte påverkas av förändringar av de ingående branschernas storleksandelar. Nackdelen är att om kostnaderna på något sätt påverkar de arbetade timmarna tas ingen hänsyn till detta i indexet.

0.10.3 Population

Populationen ska bestå av alla personer som har ett anställningsavtal med en arbetsgivare och får ersättning för utfört arbete, utan hänsyn tagen till vilken typ av arbete som är utfört, om personen arbetar hel- eller deltid, är visstids- eller tillsvidareanställd. Observera att alla personer som uppfyller dessa villkor ska ingå oavsett ålder, arbetsgivarens sektorstillhörighet eller storleksklass.

Legoarbetare ska ingå om det finns en uttrycklig överenskommelse om att denne ersätts på basis av utfört arbete, dvs. arbetstiden är känd. Även lärlingar och personer som ännu inte deltar fullt ut i produktionsprocessen och som är anställda enligt lärlingsavtal eller annan liknande anställningsform ska ingå. Personer som är anställda av personaluthyrningsföretag ska ingå i den näringsgren som företaget/organisationen som anställt dem tillhör och inte i den näringsgren i vilken det företag som de faktiskt arbetar hos ingår. Personer i ledande befattning, vars ersättning ofta tas ut i form av andelar av vinster eller engångsersättningar, arbetande familjemedlemmar och försäljare med okänd arbetstid ska exkluderas ur populationen.

0.10.4 Arbetskostnader

Kostnadskomponenterna i LCI definieras enligt Kommissionsförordningen för Labour Cost Survey (LCS). I samband med diskussionerna inför LCS1996⁵ föreslogs det att variabellistan ska följa indelningen enligt European System of Accounts, ESA 95. Det innebär att både LCS och LCI ska vara jämförbara med nationalräkenskaperna i Europa och medlemsländerna. Det innebär också att kostnaderna i stora drag överensstämmer med överenskommelsen i International Conference of Labour Statisticians (Geneva, 1966). De svenska arbetskostnaderna är definierade i enlighet med svensk standard för indelning av arbetskraftskostnader⁶ (SIAK). Även om SIAK, när den byggdes upp, var anpassad för att kunna ta hänsyn till ILO och den standard som fastställdes 1966 följer den inte fullt ut standarden enligt ESA 95. Vissa lönekomponenter saknas och några har klassificerats till andra huvudområden.

Indexet ska redovisas för tre nivåer av arbetskostnader:

Tabell 1.2 Redovisningsnivåer för LCI

Nivå	Kod enligt ESA	Benämning
a	D	Total arbetskostnad
b	D11	Totala lönekostnader (egentlig lön)
c*	D12, D4	Arbetsgivarens kollektiva avgifter och skatter

*exklusive eventuella bidrag enligt D5

0.11 Statistikanvändning

I dagsläget publiceras LCI ej i Sverige utan enbart av Eurostat som redovisar LCI per medlemsland men även väger ihop de olika länderna till olika grupper inom EU, t.ex. EU25, EU15 och Eurozone. Huvudsakliga användare är Eurostat, Europeiska centralbanken (ECB) och andra EU-institutioner. Bland de svenska användarna kan nämnas, Riksbanken, Konjunkturinstitutet och vissa departement.

0.12 Uppläggning och genomförande

LCI bygger i grunden på undersökningen Konjunkturlönestatistik, privat sektor (KLP). Från KLP beräknas lönesummor och arbetade timmar. Eftersom KLP inte omfattar företag med färre än fem anställda modellberäknas denna del av populationen för att uppfylla kraven i LCI. De sociala avgifterna samlas inte in från uppgiftslämnarna utan beräknas med hjälp av information från olika källor. Exempelvis beräknas kostnaderna för den lagstadgade arbetsgivaravgiften genom att multiplicera lönesumman med procentsatsen för arbetsgivaravgiften, vilken är given och lika för alla anställda. Kostnaderna för de avtalade arbetsgivaravgifterna beräknas på samma sätt genom att multiplicera lönesumman med aktuell procentsats. Skillnaden mellan de lagstadgade och avtalade arbetsgivaravgifterna är att de förra är lika för alla anställda medan de senare varierar mellan olika avtalsområden. Svenskt näringsliv beräknar varje år hur stora de avtalade arbetsgivaravgifterna är i genomsnitt. Dessa procentsatser används därefter vid kostnadsberäkningarna på samma sätt som procentsatsen för de lagstadgade arbetsgivaravgifterna.

Vid beräkning av LCI, som är en kvartalsvis undersökning, adderas först KLP-uppgifterna för de tre månaderna. Dessutom adderas uppgifterna för arbetare och tjänstemän för att få lönesummor och summa timmar för totalen (arbetare+tjänstemän). Genom att dividera kostnadssummorna med arbetade timmar erhålls en genomsnittlig timkostnad för redovisningsgruppen. Med hjälp av utvecklingen av timkostnaderna mellan aktuellt kvartal och föregående år och indextalet för föregående år beräknas det nya indextalet för aktuellt kvartal.

0.13 Internationell rapportering

Statistiken levereras till Eurostat senast 70 dagar efter referenskvartalets utgång. Därefter sammanställer och publicerar Eurostat statistiken för alla medlemsländer på Internet och i form av ett pressmeddelande.

0.14 Planerade förändringar i kommande undersökningar

Medlingsinstitutet (MI) ansvarar för eventuella förändringar. Från och med första kvartalet 2009 ska även näringsgrenarna L-O inkluderas i LCI. Dessa näringsgrenar utgörs till stor del av offentlig sektor. Ett utredningsarbete pågår för närvarande för att undersöka hur konjunkturlönestatistiken avseende offentlig sektor ska kunna inkluderas i indexet.

Från och med 2009 kommer den nya näringsgrensindelningen NACE Rev. 2 (Sni 2007 i Sverige) att införas i LCI-redovisningen.

1 Översikt

1.1 Observationsstorheter

Variabler för Företag/arbetsställen:

År

Period (månad 01-12 och kvartal 1-4)

Näringsgren enligt SNI

Storleksklass (antal anställda)

Antal anställda arbetare

Arbetade timmar för arbetare

Antal anställda tjänstemän

Arbetade timmar för tjänstemän

Avtalade timmar för tjänstemän

Arbetskostnader för arbetare

Arbetskostnader för tjänstemän

Arbetskostnaderna beräknas som summor fördelade på följande komponenter enligt ESA95:

D	= Totala arbetskraftskostnaden
D11	= Lön
D11111	= Lön för arbetad tid
D11112a	= Bonus
D11112b	= Retro
D1113	= Lön för ej arbetad tid
D1114	= Förmåner
D11Bonus	= Lön exkl. bonus
D12	= Arbetsgivaravgifter
D1211	= Lagstadgade arbetsgivaravgifter
D1212	= Avtalade arbetsgivaravgifter
D122	= Sjuklön
D4	= Löneskatter
DBonus	= Totala arbetskraftskostnaden exkl. bonus

1.2 Statistiska målstorheter

Objektgrupp		Variabel	Mått
Population	Indelning i redovisningsgrupper		
Företag i SNI C-K	Näringsgren (avdelning = bokstavs nivå)	Lönekostnad per timme	Indextal
		Övriga arbetskostnader per timme	Indextal
		Total arbetskostnad per timme	Indextal
		Total arbetskostnad exkl. bonus per timme	Indextal

1.3 Utflöden: statistik och mikrodata

LCI publiceras än så länge endast av Eurostat, dels i form av kvartalsvisa pressmeddelanden avseende utvecklingstal, dels kan man själv göra uttag på Eurostats hemsida. Både pressmeddelanden och dataserier kan laddas ned på <http://epp.eurostat.ec.eu.int> under rubriken *Themes* och underrubriken *Population and social condition*.

De slutliga observationsregistren för Sverige lagras i en databas hos SCB.

1.4 Dokumentation och metadata

Undersökningens databas är dokumenterad i SiP (systemutveckling i praktiken). Där redogörs för databasens innehåll och de olika beräkningar som görs på KLP-materialet innan det slutliga LCI kan beräknas.

2 Uppgiftsinsamling

Till LCI görs ingen separat datainsamling. Underlaget till LCI inhämtas från andra löne- och sysselsättningsundersökningar som SCB gör. Huvuddelen av underlaget hämtas från Konjunkturlönestatistik för privat sektor (KLP). Från Lönestrukturstatistik för privat sektor (SLP) hämtas konstanter för att schablonmässigt lägga på förmåner och helglön. Från Sysselsättningsstatistik privat sektor hämtas antalsuppgifter för att modellberäkna den del av populationen som inte undersöks i KLP. Från Arbetskraftsundersökningarna (AKU) hämtas uppgifter om semesterlönegrundande frånvaro. Dessutom hämtas konstanter för arbetsgivaravgifter årligen från andra källor, t.ex. Alecta och Svenskt näringsliv.

För mer information om uppgiftsinsamlingen hänvisas till respektive undersökning.

2.1 Ram och ramförfarande

Ramen i KLP består av företag i privat sektor med fem eller fler anställda. Eftersom LCI ska spegla hela populationen, dvs även företag med 1-4 anställda, modellberäknas denna del av populationen och inkluderas i det material som hämtas från KLP. För mer information se dokumentationen för Konjunkturlönestatistik, privat sektor (KLP).

2.2 Urvalsförfarande

Se dokumentationen för Konjunkturlönestatistik, privat sektor (KLP).

2.3 Mätinstrument

Se dokumentationen för Konjunkturlönestatistik, privat sektor (KLP).

2.4 Insamlingsförfarande

Se dokumentationen för Konjunkturlönestatistik, privat sektor (KLP).

2.5 Databeredning

Se dokumentationen för Konjunkturlönestatistik, privat sektor (KLP).

3 Slutliga observationsregister

3.1 Produktionsversioner

Se dokumentationen för Konjunkturlönestatistik, privat sektor (KLP) och Lönestrukturstatistik, privat sektor (SLP).

3.2 Arkiveringsversioner

3.3 Erfarenheter från senaste undersökningsomgången

4 Statistisk bearbetning och redovisning

4.1 Skattningar: antaganden och beräkningsformler

Statistiken redovisas i form av kvartalsvisa indextal för de fyra kostnadsbegreppen;

1. Total arbetskraftskostnad
2. Total arbetskraftskostnad exklusive bonus
För Sverige ingår i dagsläget ej bonus i LCI och därmed är indextalen för Total arbetskraftskostnad och Total arbetskraftskostnad exklusive bonus lika.
3. Lönekostnad
4. Övriga arbetskraftskostnader (lagstadgade och avtalade arbetsgivaravgifter samt löneskatter)

Indextalen är preliminära under fyra kvartal. Efter tolv månader fastställs de definitiva indextalen. Exempelvis är indextalen för första kvartalet 2005 preliminära ända tills det att första kvartalet 2006 publiceras. Skillnaden mellan preliminära och definitiva indextal beror främst på att retroaktiva löner inkluderats och att de prognosticerade avtalade arbetsgivaravgifterna blivit definitiva under dessa 12 månader. Genom att dividera indextalen för två perioder kan man beräkna förändringen mellan dessa perioder.

LCI bygger på Konjunkturlönestatistiken för privat sektor som SCB samlar in varje månad. Konjunkturlönestatistiken redovisas i form av timlöner för arbetare och månadslöner för tjänstemän. I LCI räknas först månadslönerna om till timlöner för att kunna beräkna en arbetskostnad per arbetad timme. Detta görs genom att dividera månadslönerna med den avtalade arbetstiden per månad. Utifrån dessa timlöner och arbetade timmar beräknas en lönesumma per bransch och storleksklass (företagens storlek med avseende på antal anställda).

Då KLP inte undersöker företag med mindre än fem anställda modellberäknas denna population för att inkluderas i LCI. Detta görs med hjälp av löne- och antalsuppgifter för storleksklass 5-9** anställda i KLP och sysselsättningsuppgifter för storleksklasserna 1-4* och 5-9** anställda i sysselsättningsstatistiken, KSP.

* (Storleksklass 2)

** (Storleksklass 3)

Modelluppräknings för populationen företag med 1- 4 anställda görs enligt följande:

$$\hat{D}_{stkl=2,ng} = \left(\frac{\hat{v}_{klp,stkl=3,ng,t}}{\hat{v}_{ksp,stkl=3,ng,t}} \right) \cdot \hat{v}_{ksp,stkl=2,ng,t} \left(\frac{\hat{D}_{stkl=3,ng,t}}{\hat{v}_{klp,stkl=3,ng,t}} \right)$$

$$\hat{h}_{stkl=2,ng} = \left(\frac{\hat{v}_{klp,stkl=3,ng,t}}{\hat{v}_{ksp,stkl=3,ng,t}} \right) \cdot \hat{v}_{ksp,stkl=2,ng,t} \left(\frac{\hat{h}_{stkl=3,ng,t}}{\hat{v}_{klp,stkl=3,ng,t}} \right)$$

där;

$\hat{D}$ = arbetskostnad

$\hat{v}$ = antal anställda

$\hat{h}$ = arbetade timmar

ng = näringsgren

t = kvartal eller år

stkl = storleksklass

Med hjälp av lönesumman och vissa konstanter och procentsatser för t.ex. semesterlön, arbetsgivaravgifter, löneskatter beräknas sedan en summa motsvarande övriga arbetskostnader. Genom att dividera dessa olika kostnadssummor med summan av de arbetade timmarna beräknas timkostnaden för ovanstående fyra kostnadsbegrepp för aktuellt kvartal. Genom att dividera timkostnaden för kvartal t med densamma för föregående helår får man en faktor som anger utvecklingen av arbetskostnaden. Genom att multiplicera indextalet för föregående helår med denna faktor erhålls indextalet för kvartal t. För aggregat av flera näringsgrenar används dessutom de respektive näringsgrenarnas arbetade timmar föregående år som vikt både i täljare och nämnare.

I LCI är basåret 2000 vilket innebär att årsindexet är lika med 100. Det innebär i sin tur att medelvärden av de fyra kvartalens indexvärden är lika med 100.

Indexformel

LCI är ett Laspeyres kedjeindex. Indexet kan beräknas i form av års- eller kvartalsindex. Kvartalsindexet för kvartal t och år j för ett aggregat av näringsgrenar, t.ex. C-K, beräknas enligt nedanstående formel.

$$LCI_{tj,k} = \frac{\sum_i w_i^{tj} h_i^k}{\sum_i \omega_i^k h_i^k} = \frac{\sum_i (w_i^{tj} / \omega_i^k) \omega_i^k h_i^k}{\sum_i \omega_i^k h_i^k} = \frac{\sum_i (w_i^{tj} / \omega_i^k) w_i^k}{\sum_i w_i^k}$$

där

w_i^{tj} är arbetskostnad per arbetad timma för näringsgren i , kvartal t och undersökningsår j

ω_i^k är arbetskostnad per arbetad timma för näringsgren i och basår k

h_i^k är arbetade timmar för näringsgren i och basår k

$W_i^k = \omega_i^k h_i^k$ är den totala arbetskostnaden i näringsgren i under basår k

Indexet består av prisrelativiteten w_i^{tj} / ω_i^k och årsvikten $\frac{W_i^k}{\sum_i W_i^k}$ för varje redovisningsgrupp.

För en enstaka näringsgren blir formen förenklad och kan skrivas:

$$LCI_{tj,k} = \frac{\sum w_i^{tj} h_i^k}{\sum \omega_i^k h_i^k} = \frac{\sum (w_i^{tj} / \omega_i^k) W_i^k}{\sum W_i^k} = (w_i^{tj} / \omega_i^k)$$

Den årliga länken av indexet för år l till år $l+1$ där $0 \leq l < l+1 < j$, har följande form:

$$L_{l,l+1} = \frac{\sum_i \omega_i^{l+1} h_i^l}{\sum_i \omega_i^l h_i^l}$$

Formeln för Laspeyres kedjeindex avseende kvartal t har följande form, under förutsättning att tid att beräkna de årliga vikterna är ett kalender år:

$$LCI_{tj(0)} = 100 \cdot (L_{0,1}) \cdot (L_{1,2}) \cdot \dots \cdot (L_{j-l-1,j-1}) \cdot LCI_{tj(j-1)}$$

För första kvartalet 2004 med basåret 2000 kan formeln då skrivas:

$$LCI_{1,2004(2000)} = 100 \cdot (L_{2000,2001}) \cdot (L_{2001,2002}) \cdot (L_{2002,2003}) \cdot (L_{2003,2004}) \cdot LCI_{1,2004,2003}$$

Det årliga indexet för år 2000 ska enligt förordningen ska vara 100. Följande skall därmed gälla:

$$LCI_{2000(0)} = \frac{\sum_{t=1}^4 LCI_{t,2000}}{4} = 100 .$$

4.2 Redovisningsförfaranden

Resultatet från undersökningen publiceras varje kvartal på Eurostats hemsida <http://epp.eurostat.ec.eu.int> under rubriken *Population and social conditions*. Där kan man dels läsa pressmeddelanden, dels göra egna uttag ur LCI-databasen som innehåller data för alla EU-länder.

5 Databehandlingssystem

5.1 Systemöversikt och systemflöde

5.2 Bearbetningar

5.3 Databasmodell

5.4 Databastabeller och övriga datamängder

5.5 Databastillbehör

5.6 Rapporter

5.7 Säkerhetsrutiner

Säkerhetskopiering

6 Loggbok