

STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

Labour Cost Index (LCI)- för privat sektor

Ämnesområde
Arbetsmarknad

Statistikområde
Löner och arbetskostnader

Produktkod
AM0114

Referenstid
2019 kvartal

Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Medlingsinstitutet (MI)
Statistikproducent	Statistiska centralbyrån (SCB)
Kontaktinformation	Labour Cost Index (LCI)
E-post	lonestat@scb.se
Telefon	010-479 50 00 (Statistikservice)

Innehåll

1	Statistikens sammanhang.....	3
2	Undersökningsdesign	3
2.1	Målstorheter	3
2.2	Ramförfarande	3
2.3	Förfaranden för urval och uteslutning	4
2.3.1	Urvalsförfarande.....	4
2.3.2	Uteslutning från insamling (cut-off)	4
2.4	Insamlingsförfarande.....	4
2.4.1	Datainsamlingsmetoder	4
2.4.2	Mätning.....	4
2.4.3	Bortfallsuppföljning	5
2.5	Bearbetningar.....	5
2.6	Granskning.....	5
2.6.1	Granskning under insamlingen	5
2.6.2	Granskning av mikrodata	5
2.6.3	Granskning av makrodata	6
2.6.4	Granskning av redovisning	6
2.7	Skattningsförfarande	6
2.7.1	Principer och antaganden	6
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter.....	6
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet.....	8
2.7.4	Röjandekontroll	8
3	Genomförande	8
3.1	Kvantitativ information.....	8
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen	9

1 Statistikens sammanhang

Labour Cost Index (LCI) beskriver arbetskostnadsutvecklingen inom privat sektor. Statistiken redovisar två index *Labour Cost Index* (LCI) och *Löneindex* (Wage and salary costs index, WAG) för arbetare och tjänstemän uppdelat per näringsgren. Indextalen redovisas kvartalsvis.

LCI ligger under ämnesområdet Löner och arbetskostnader. LCI har ingen egen insamling utan baseras på data från de tre undersökningarna Konjunkturstatistik, löner för privat sektor (KLP), Lönestrukturstatistik, privat sektor (SLP) och Arbetskraftsundersökningarna (AKU). Labour Cost Index bygger även på information om arbetsgivaravgifter och andra avtalade sociala avgifter.

På Eurostats webbplats publiceras Labour Cost Index som speglar hela ekonomin. I detta dokument beskrivs upplägg och genomförande för beräkning av Labour Cost Index för privat sektor som publiceras på SCB:s webbplats. Läs om statistikens kvalitet i kvalitetsdeklarationen som finns tillgänglig på www.scb.se/am0114, under rubriken Dokumentation.

2 Undersökningsdesign

2.1 Målstorheter

De statistiska målstorheterna är i huvudsak kvartalsindex avseende arbetskraftskostnader och lönekostnader uppdelat efter näringsgren enligt standard för svensk näringsgrensindelning, SNI 2007 för arbetare respektive tjänstemän.

2.2 Ramförfarande

Labour Cost Index baseras på rampopulationen i KLP som består av företag i privat sektor med fem eller fler anställda. Eftersom LCI ska spegla hela den privata sektorn, dvs. även företag med 1-4 anställda, hämtas denna del av rampopulationen från SCB:s Företagsdatabas (FDB).

Ramelementen utgörs i de flesta fall av utvalda företag. I ett fåtal fall samlas uppgifter in från företag efter arbetsställe/grupper av arbetsställen. Det innebär att dessa företag utgör två eller flera ramelement. Företag som delas upp har diversifierad verksamhet, det vill säga verksamhet inom olika branscher, som bedöms ha betydelse för statistikredovisningen på branschnivå.

Vid ramframställan inhämtas även uppgifter om adress på företagen som används vid datainsamlingen.

För mer information om ramförfarande se dokumentationen för Konjunkturstatistik, löner för privat sektor ([KLP](#)) som är tillgänglig på produktens webbplats.

Observationsobjekten är anställda vid de företag som ingår i rampopulationen. Företagen är uppgiftskälla.

2.3 Förfaranden för urval och uteslutning

2.3.1 Urvalsförfarande

Labour Cost Index baseras på urvalsundersökningarna [KLP](#), [SLP](#) och [AKU](#). Se urvalsförfarande i Statistikens framställning för dessa undersökningar.

KLP - Urvalsdragningen genomförs som ett samordnat stratifierat slumpmässigt obundet urval utan återläggning (ST-OSU) av företagen i rampopulation.

SLP - Undersökningen är en urvalsundersökning. Urvalet dras genom ett stratifierat obundet slumpmässigt urval och ingår i SCB:s SAMU-system (Samordnade Urval).

AKU - AKU:s urval består av två delurval. Det ordinarie månadsurvalet omfattar varje månad ca 21 500 individer i åldrarna 15-74 år. Tilläggsurvalet består varje månad av ca 8 000 personer i åldrarna 16-66 år.

2.3.2 Uteslutning från insamling (cut-off)

Uppgifter om anställda i företag med 4 eller färre anställda samlas inte in utan modellskattas.

2.4 Insamlingsförfarande

2.4.1 Datainsamlingsmetoder

Eftersom de data som Labour Cost Index baseras på redan finns tillgängliga genom undersökningarna [KLP](#), [SLP](#) och [AKU](#) används uppgifterna som samlats in av dessa undersökningar. I KLP samlar SCB själv in uppgifter från företag medan en stor del av de uppgifter som används i SLP samlas in av arbetsgivarorganisationer. AKU är en intervjuundersökning av individer som utförs varje månad. För information om respektive produkts insamling se Statistikens framställning för dessa undersökningar.

Insamling sker månadsvis vad gäller de komponenter som hämtas från KLP och AKU. Övriga komponenter som hämtas från SLP är årskonstanter som uppdateras inför varje nytt undersökningsår. Information om arbetsgivaravgifter och andra avtalade sociala avgifter hämtas årligen från olika källor, bland annat Svenskt Näringsliv.

2.4.2 Mätning

Uppgifter ska i KLP lämnas om bland annat löner, arbetstider, antal anställda på företags- eller arbetsställenivå. Liknande uppgifter ska i SLP lämnas på individnivå med företagen som uppgiftskälla. AKU utförs med hjälp av telefonintervjuer av individer.

För mer information se Statistikens framställning för [KLP](#), [SLP](#) och [AKU](#).

2.4.3 Bortfallsuppföljning

Underlaget till Labour Cost Index kommer från undersökningarna [KLP](#), [SLP](#) och [AKU](#). Bortfallet bevakas under insamlingens gång för alla produkter. Se Statistikens framställning för respektive produkt.

2.5 Bearbetningar

Indexen i LCI bygger på en sammanvägning av olika uppgifter från KLP, SLP och AKU samt arbetsgivaravgifter och andra avtalade sociala avgifter. Från KLP hämtas timlöner och sjuklöner. Från SLP hämtas skift-, jour- och beredskapstillägg, helglön och arbetade timmar. Från AKU hämtas uppgifter om antal timmar i arbete och frånvaro.

2.6 Granskning

Labour Cost Index baseras på uppgifter som granskats i de tre underliggande undersökningarna. Den granskning som utförs inom Labour Cost Index är på makronivå.

2.6.1 Granskning under insamlingen

Labour Cost Index baseras på [KLP](#), [SLP](#) och [AKU](#). Se respektive undersöknings dokumentation Statistikens framställning.

KLP: Uppgifter som lämnas via webblankett genomgår ett antal inbyggda granskningskontroller för att upptäcka logiska felaktigheter och andra eventuellt misstänkta fel.

SLP: Arbetsgivarorganisationerna granskar det som de samlar in på mikronivå. Uppgifter i SCB:s insamling granskas per individpost med rimlighetstester och validitetskontroller.

AKU: Granskning och rättning sker i huvudsak vid intervjun genom de kontroller av logiska samband och värdekontroller som finns inbyggda i intervjuprogrammet.

2.6.2 Granskning av mikrodata

Labour Cost Index baseras på [KLP](#), [SLP](#) och [AKU](#). Se hur respektive undersöknings granskning beskrivs i Statistikens framställning.

KLP: Inkomna uppgifter genomgår ytterligare granskning för att upptäcka uppenbara eller misstänkta felaktigheter.

SLP: Den del som arbetsgivarorganisationerna levererar till SCB granskas även av SCB på mikronivå i form av rimlighetskontroller och validitetskontroller. Därefter granskas uppgifterna med hjälp av applikationen.

AKU: I samband med inläsning av intervjudata sker omfattande automatiska kontroller för att upptäcka brister i konsistens eller logiska fel. Efter att data är inläst sker ytterligare en kontroll av

mikrodata för att säkerställa att inga otillåtna värdemängder har tillkommit i variablerna.

2.6.3 Granskning av makrodata

Labour Cost Index granskas med hjälp av föregående periods värden. Stora förändringar följs upp och orsakerna identifieras. I huvudsak beror dessa förändringar på förändringar i [KLP](#).

2.6.4 Granskning av redovisning

Framtagna uppgifter granskas inför publicering så att de stämmer mot de uppgifter som finns i databasen.

2.7 Skattningsförfarande

2.7.1 Principer och antaganden

Labour Cost Index baseras på summeringar och kvotberäkningar av makrodata som hämtas från [KLP](#), [SLP](#) och [AKU](#).

Schablonantaganden görs avseende semesterlön och helglön.

Vidare görs antagandet att anställda i företag med 1-4 anställda har samma lönenivå som de i företag med 5-9 anställda.

2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter

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

1. Total arbetskraftskostnad exklusive bonus
2. Lönekostnad

Indextalen finns i två serier, en preliminär och en definitiv.

Skillnaden mellan preliminära och definitiva indextal beror främst på att retroaktiva löner inkluderats och att de prognostiserade avtalade arbetsgivaravgifterna justerats mot utfallet. Inga mått på revideringarnas storlek beräknas, användarna har själva möjlighet att jämföra de två serierna.

KLP redovisar timlöner för arbetare och månadslöner för tjänstemän. I LCI bygger indexen på timlöner för både arbetare och tjänstemän, en arbetskostnad per 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).

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 två 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 i nämnare. I LCI är basåret 2008 vilket innebär att årsindexet är lika med 100.

Modellberäkning av företag med 1-4 anställda

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

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

$$\hat{D}_{stkl=2,ng} = \left(\frac{\hat{V}_{klp,stkl=3,ng,t}}{\hat{V}_{fdb,stkl=3,ng,t}} \right) * \hat{V}_{fdb,stkl=2,ng,t} * \left(\frac{\hat{D}_{stkl=3,ng,t}}{\hat{V}_{klp,stkl=3,ng,t}} \right)$$

$$\hat{h}_{stkl=2,ng} = \left(\frac{\hat{V}_{klp,stkl=3,ng,t}}{\hat{V}_{fdb,stkl=3,ng,t}} \right) * \hat{V}_{fdb,stkl=2,ng,t} * \left(\frac{\hat{h}_{stkl=3,ng,t}}{\hat{V}_{klp,stkl=3,ng,t}} \right)$$

där

\hat{D} = arbetskostnad

\hat{V} = antal anställda

\hat{h} = arbetade timmar

ng = näringsgren

t = kvartal eller år

$stkl$ = storleksklass

Indexformel

LCI är ett Laspeyres kedjeindex. Indexet beräknas i form av kvartalsindex. Kvartalsindexet för kvartal t och år j för ett aggregat av näringsgrenar, t.ex. B-S, beräknas enligt nedanstående formel.

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

där

w_i^j 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^j / ω_i^k och årsvikten $\frac{W_i^k}{\sum_i W_i^k}$ för

varje redovisningsgrupp.

För en enstaka näringsgren blir formeln förenklad och kan skrivas:

$$LCI_{tj,k} = \frac{\sum w^{tj} h^k}{\sum \omega^k h^k} = \frac{\sum (w^{tj} / \omega^k) W^k}{\sum W^k} = (w^{tj} / \omega^k)$$

2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet

Inget osäkerhetsmått tas fram för Labour Cost Index.

2.7.4 Röjandekontroll

Det har gjorts bedömningen att ingen systematisk röjandekontroll behöver genomföras varje kvartal. De redovisningsgrupper som publiceras är grova och omfattar många företag. I normalfallet går det inte att röja enskilda företag, dock har man fått ett medgivande från Ericsson AB att publicera speciella indextal för tjänstemän i privat sektor som om Ericsson AB inte skulle ha bytt bransch mellan åren 2016 och 2017.

3 Genomförande

3.1 Kvantitativ information

För kvantitativ information om populationer, urval och bortfall se respektive underliggande undersöknings, [KLPs](#), [SLPs](#) och [AKUs](#), dokumentation Statistikens framställning.

KLP - Antal företag i urvalsramen 2018: 86 948, antal utvalda företag 2018: 6 025. Antal utvalda företag där uppgifter efterfrågas på arbetsställe/grupper av arbetsställen: 14

SLP - Populationen består av alla företag med minst 1 anställd. Urvalsramen år 2018 var 331 208 företag. Urvalet år 2018 var 8 282 företag. Bortfall år 2018 var för arbetare 14,2 % och för tjänstemän 13,2 % uppräknat till populationsnivå.

AKU - Den totala befolkningen i Sverige i åldern 15-74 år är den aktuella populationen i Arbetskraftsundersökningarna och i januari 2019 uppgick denna till 7 485 000 personer. Det totala månadsurvalet i AKU består av ungefär 29 500 personer och de representerar alltså hela populationen. Under 2018 varierade bortfallet mellan 45,5 och 49,8 procent, vilket är en försämring jämfört med tidigare år.

Populationen företag med 1- 4 anställda som modellberäknats utgör ca 12 procent av det totala antalet anställda.

3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen

Inga avvikelser har gjorts andra än de som eventuellt redovisas i dokumentationen för de underliggande undersökningarna [KLP](#), [SLP](#) och [AKU](#).