

Modellprognos för konjunkturlönestatistikens definitiva utfall mars 2018-februari 2019

Utfall helåret 2018

Helåret 2018 var löneökningstakten i ekonomin totalt sett 2,5 procent, enligt preliminära siffror. Medlingsinstitutets prognosmodell förutser vissa ytterligare revideringar av löneökningarna inom staten under slutet av året, men dessa väntas inte påverka årsiffran för ekonomin som helhet (se **tabell 1**).

Utfall och modellprognos hittills 2019

Preliminära utfall finns i nuläget till och med februari 2019. Utfallen hittills i år, det vill säga för perioden januari-februari, visar en genomsnittlig årlig löneökningstakt på 2,3 procent. För årets första två månader prognostiserar modellen en definitiv årlig löneökningstakt på i genomsnitt 2,5 procent (se **tabell 1 och diagram 1**). Modellens prognos är dock behäftad med viss osäkerhet. Med 90 procents sannolikhet ligger det definitiva utfallet för dessa månader mellan 2,34 och 2,67 procent.

I **tabell 2** redovisas utfall och modellprognos för löneökningstakten hittills i år i olika delar av ekonomin. Enligt modellen väntas vissa mindre revideringar av statistiken i både privat och kommunal sektor. Inom staten väntas störst revideringar då nya löneavtal gäller från oktober.

Realiserade och prognostiserade revideringar

I **tabell 2** visas också den genomsnittliga löneökningstakten i ekonomin som helhet enligt det första preliminära utfallet för respektive utfallsmånad för 2019. Jämfört med det första utfallet för respektive månad har den genomsnittliga löneökningstakten för januari-februari reviderats upp marginellt med i genomsnitt 0,02 procentenheter. Kommande upprevideringar dessa månader väntas uppgå till i genomsnitt 0,15 procentenheter innan statistiken blir definitiv. De två första månaderna 2018 reviderades dock sammantaget upp med endast 0,03 procentenheter från första utfall till definitivt utfall, varför modellprognosen kan vara i överkant (se **diagram 2**).

Löneökningar, centrala avtal och restpost

Skillnaden mellan löneökningstakten i konjunkturlönestatistiken och löneökningarna enligt centrala avtal, som Medlingsinstitutet sammanställer, utgör en *restpost* som ibland benämns "löneglidning". Restposten innehåller resultatet av lokala och individuella löneförhandlingar, liksom eventuella effekter på genomsnittslönen av förändringar i arbetskraftens sammansättning. Dessutom kan restposten påverkas av slumpmässig variation i urvalet och eventuella mätfel i statistiken. Restposten för helåret 2018 uppgick till ca 0,47 procentenheter (se **diagram 3**). För januari-februari 2019 väntas restposten i genomsnitt bli ca 0,42 procentenheter.

För en närmare beskrivning av den modell som används se metodavsnittet nedan.

Tabell 1 Löneökningstakt i ekonomin som helhet enligt preliminära utfall och modellprognos

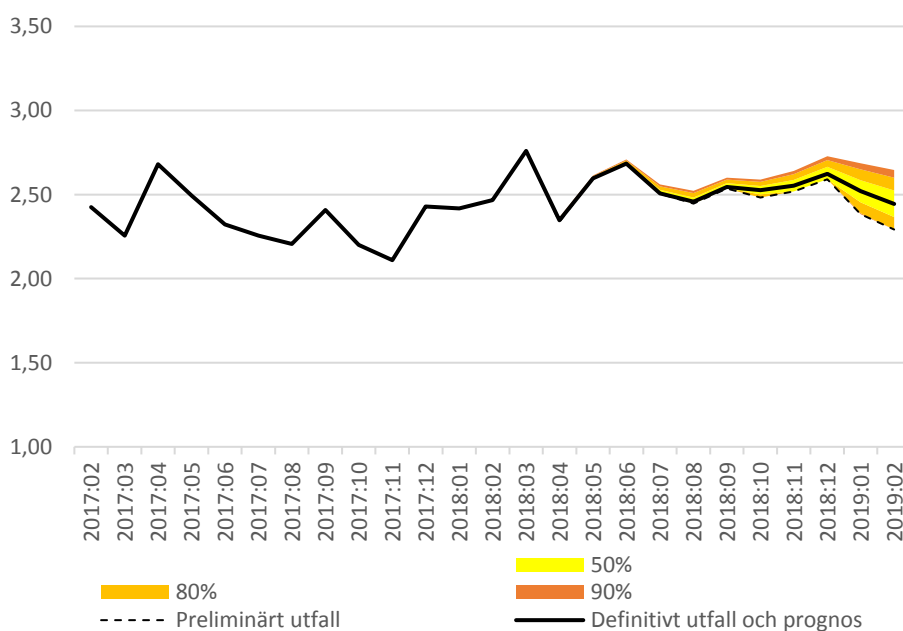
Årlig procentuell förändring

	Preliminärt utfall	Modell- prognos	Osäkerhetsband 90 procent
2018:03	2,8	2,8	2,76 - 2,76
2018:04	2,3	2,3	2,34 - 2,36
2018:05	2,6	2,6	2,60 - 2,61
2018:06	2,7	2,7	2,69 - 2,71
2018:07	2,5	2,5	2,51 - 2,56
2018:08	2,4	2,5	2,45 - 2,52
2018:09	2,5	2,5	2,53 - 2,60
2018:10	2,5	2,5	2,48 - 2,59
2018:11	2,5	2,6	2,52 - 2,64
2018:12	2,6	2,6	2,59 - 2,73
2019:01	2,4	2,5	2,38 - 2,69
2019:02	2,3	2,4	2,29 - 2,65
Medelvärde helår 2018	2,5	2,5	2,53 - 2,58
Medelvärde hittills 2019	2,3	2,5	2,34 - 2,67

Källa: Medlingsinstitutet

Diagram 1 Preliminär löneökningstakt, modellprognos och osäkerhetsband i ekonomin som helhet

Årlig procentuell förändring



Anm: Beräkningen av osäkerhetsbanden beskrivs mer utförligt i metodavsnittet

Källa: Medlingsinstitutet

Tabell 2 Genomsnittlig löneökningstakt i olika delar av ekonomin hittills under året
Årlig procentuell förändring respektive procentenheter

Medelvärde för januari till och med februari 2019

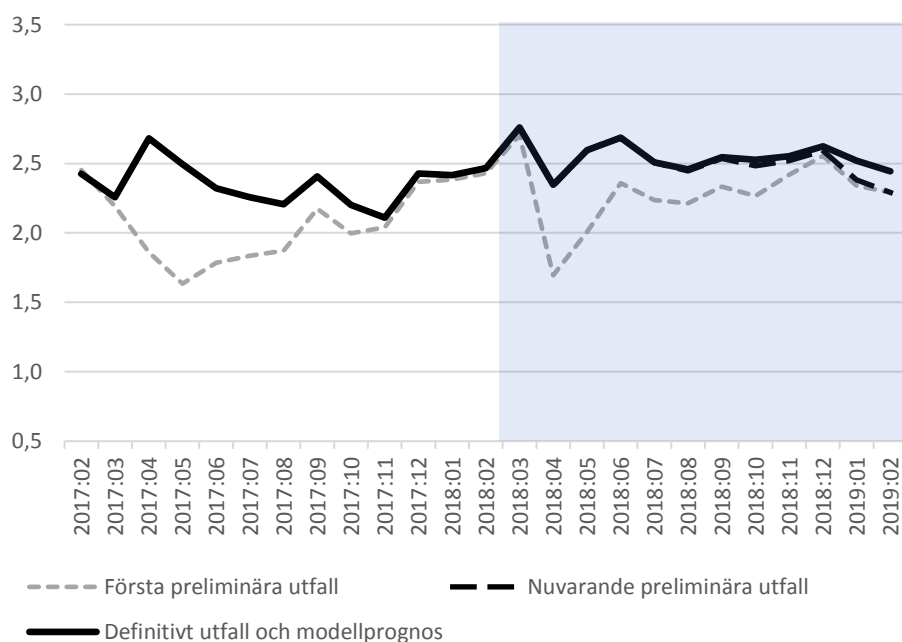
	Senaste utfall	Modell- prognos	Osäkerhets- band 90 %	Första utfall	Revidering från första utfall	Kvar enligt prognos	Revidering totalt
Arbetare	2,1	2,1	(2,15-2,24)	2,2	0,00	-0,06	-0,07
Tjänstemän	2,2	2,5	(2,22-2,78)	2,2	0,03	0,24	0,27
Näringsliv	2,2	2,3	(2,19-2,52)	2,2	0,02	0,12	0,14
Primärkommuner	2,9	2,9	(2,86-3,21)	2,8	0,01	0,02	0,03
Landsting	2,2	2,4	(2,22-2,57)	2,2	0,02	0,15	0,17
Stat	2,5	3,3	(2,66-3,92)	2,4	0,13	0,77	0,90
Ekonomi totalt	2,3	2,5	(2,34-2,67)	2,3	0,02	0,15	0,17

Anm: 90-procentigt osäkerhetsband inom parentes

Källa: Medlingsinstitutet

Diagram 2 Första löneutfall respektive månad, aktuellt utfall och modellprognos i ekonomin som helhet

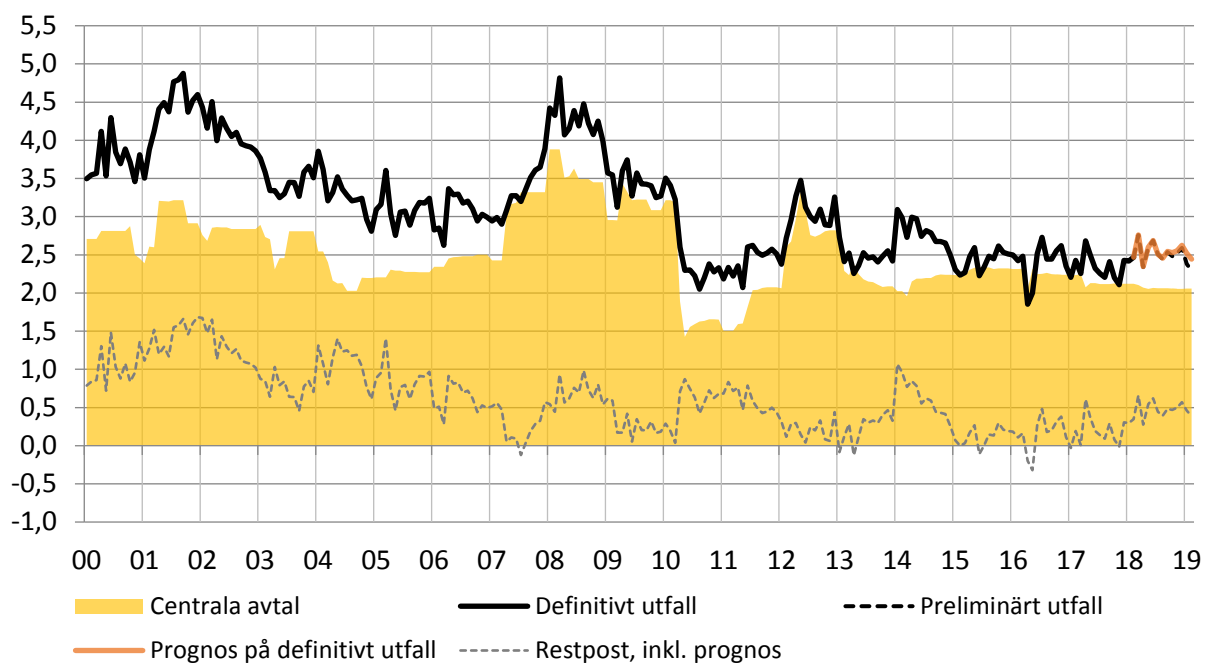
Årlig procentuell förändring



Källa: Medlingsinstitutet

Diagram 3 Löneutfall, modellprognos och löneökningar utöver centrala avtal i ekonomin som helhet

Årlig procentuell förändring



Anm: Restposten kallas ibland för "löneglidning"

Källa: Medlingsinstitutet

Mer information

Valter Hultén

08-545 292 44

Medlingsinstitutet är ansvarig myndighet för den officiella lönestatistiken. Statistiken produceras av Statistiska centralbyrån (SCB).

Metod för modellberäkning av konjunkturlönestatistikens definitiva utfall

Kort om undersökningen

Konjunkturlönestatistiken är en månadsvis undersökning vars huvudsyfte är att belysa löneutvecklingen över tid i den svenska ekonomin. Undersökningen är en totalundersökning för stat, kommuner och landsting. För privat sektor görs en urvalsundersökning av företag med minst 5 anställda. Företag med 200 anställda eller fler totalundersöks. Den undersökta populationen baseras på ett stratifierat urval som dras i november året dessförinnan. I privat sektor delas de anställda upp i arbetare och tjänstemän. Cirka 6000 företag ingår i urvalet i privat sektor. Vid varje årsskifte genomförs en rotation i urvalet av företag som ingår i konjunkturlönestatistiken.

Konjunkturlönestatistiken är summarisk då företag, kommuner och landsting rapporterar in summan av utbetalda löner, arbetade timmar och antal anställda m.m. Dessa används sedan för att beräkna månadslöner och timlöner. Med undantag för staten innehåller statistiken inte uppgifter på individnivå. Den uppmätta löneökningstakten påverkas av resultatet av lönerevisioner men också av förändringar i arbetskraftens sammansättning.

Lönebegreppen skiljer sig åt i konjunkturlönestatistikens olika delar och uppgifterna om *lönenivå* är därför inte jämförbara. Inför varje månadsvis publicering gör Medlingsinstitutet en sammanvägning av *löneökningstakten* på branschnivå, för privat och offentlig sektor, och för ekonomin totalt. Sammanvägningen baseras på lönesummor i respektive bransch och sektor.

Undersökningen är snabb såtillvida att de första preliminära utfallen publiceras cirka två månader efter mätperiodens utgång. Det är därmed den mest aktuella lönestatistiken.

Preliminära utfall under 12 månader

Månadsuppgifterna i konjunkturlönestatistiken är preliminära vid första publicering. Statistiken fortsätter att vara preliminär vid efterföljande publiceringar och blir definitiv först efter 12 månader. Mellan det första och det trettonde, definitiva, utfallet sker regelmässigt revideringar av lönestatistiken. I de allra flesta fall innebär revideringarna att de uppmätta löneökningarna blir högre. Löneökningstakten beräknas som den procentuella förändringen mellan det preliminära utfallet och det definitiva utfallet ett år tidigare. Den preliminära löneökningstakten är därför inledningsvis ofta en underskattning av den löneökningstakt som statistiken visar när den blir definitiv.

Revideringarna av statistiken beror främst på att lokala och individuella förhandlingar tenderar att dra ut på tiden och att företagen i undersökningen rapporterar retroaktiva löneutbetalningar när förhandlingarna blivit klara. De retroaktiva lönerna periodiseras tillbaka till de månader som lönehöjningen gäller ifrån. Om till exempel ett företag i september rapporterar in att man betalat ut retroaktiv lön för perioden april-augusti fördelas det retroaktiva beloppet ut jämnt över dess månader i det statistiska underlaget.

Storleken på de retroaktiva löneutbetalningarna och därmed revideringarna varierar över året. Skillnaden mellan det första preliminära utfallet och det definitiva utfallet är störst under månader när många lokala lönerevisioner genomförs. Tidpunkten för detta styrs i de flesta fall av de centrala avtalen. Även om tidpunkten har varierat inom och mellan olika avtal har det

varit vanligt att nya löner börjar gälla från april eller maj inom näringslivet, kommuner och landsting och från oktober inom staten.

I vissa fall kan andra händelser i det statistiska underlaget, t.ex. sent inkomna svar från enskilda företag, leda till revideringar som påverkar löneökningstakten både uppåt eller nedåt. Dessa revideringar är dock små i förhållande till de revideringar som beror på periodiseringen av retroaktiva löneutbetalningar.

Modell för det definitiva utfallet

Vid varje nytt månadsutfall skattar Medlingsinstitutet ett modellpaket som används för att beräkna vilken definitiv löneökningstakt som de preliminära utfallen indikerar.

Modellprognoserna görs endast för de månader där det finns ett preliminärt utfall i konjunkturlönestatistiken. Prognoserna ska ses som ett verktyg för att tolka de preliminära utfallen innan de blivit definitiva. Till skillnad från t.ex. Riksbanken och Konjunkturinstitutet gör Medlingsinstitutet inte prognoser för löneökningstakten innevarande helår innan det finns preliminära utfall för årets alla tolv månader. I ekonomkretsar skiljer man ofta på "nowcasting" och "forecasting", där "nowcasting" handlar om att utifrån statistik som publiceras snabbt efter en avslutad tidsperiod förutsäga ett mer definitivt statistikutfall för samma period som publiceras med större eftersläpning. "Forecasting" handlar istället om framåtblickande prognoser för perioder där statistiska underlag i huvudsak saknas. Medlingsinstitutets prognoser ska ses som just "nowcasting".

För ekonomin som helhet finns vid varje tidpunkt 12 preliminära månadsutfall som alla har varit föremål för revidering olika många gånger. Det senaste utfallet har per definition inte reviderats någon gång, det näst senaste utfallet har kunnat revideras en gång o.s.v. till det 12:e utfallet som har kunnat revideras elva gånger. Ju fler gånger en månad har kunnat revideras desto närmare ligger den redovisade löneökningstakten denna månad sitt slutliga definitiva värde.

Störst andel av den totala revideringen sker normalt mellan det första och det andra utfallet. Sedan blir andelen mindre och mindre allt eftersom månaderna går. För att utnyttja all tillgänglig information skattas en ekvation för revideringarna mellan var och en av de tolv preliminära månaderna och det definitiva utfallet. Detta görs för fem olika delar av ekonomin, vilket sammantaget innebär att 60 ekvationer skattas.

Beroende variabel i varje ekvation är revideringen av löneökningstakten i procentenheter mellan det preliminära utfallet (första, andra o.s.v. till och med tolfte utfall) och det definitiva utfallet. Som förklaringsvariabler används dels tidigare preliminära utfall i konjunkturlönestatistiken, dels Medlingsinstitutets statistik över löneökningar enligt centrala avtal. Till detta läggs också information från de centrala avtalen om tidpunkten för lönerevisionen. Eftersom revisionstidpunkten ingår som förklaringsvariabel i ekvationerna fångas eventuella förskjutningar av revisionstidpunkten som ibland sker i de centrala avtalen. Modellen ges dock ingen information om förskjutningar av revisionstidpunkten som beslutas om på lokal nivå av de lokala parterna eftersom Medlingsinstitutet inte har tillgång till sådana uppgifter.

Modellerna är skattade på månadsdata från 2001 till och med sista utfallsmånad med definitivt utfall (ett år tidigare än senaste preliminära utfall). Modeller skattas för fem olika delar av ekonomin: för arbetare respektive tjänstemän i näringslivet, samt för kommuner, landsting och staten.

Modellernas prognoser för arbetare och tjänstemän vägs samman till en prognos för näringslivet som helhet, och tillsammans med resultaten för offentlig sektor till en prognos för ekonomin som helhet. Som vikter används lönesummor från konjunkturlönestatistiken.

Modellernas prognosförmåga

Modellprognoser av detta slag är alltid behäftade med ett visst mått av osäkerhet eftersom det finns faktorer som påverkar statistiken som modellerna inte kontrollerar för. Ett sätt att undersöka prognosförmågan är att låta modellerna göra prognoser för en tidsperiod där det finns definitiva utfall och sedan jämföra prognoserna med de definitiva utfallen. De prognosfel som då visar sig kan användas för att konstruera så kallade osäkerhetsband som uttrycker ett intervall inom vilket den definitiva löneökningstakten väntas hamna med en viss sannolikhet. Osäkerhetsbanden för de senaste utfallen finns i tabell 1 och diagram 1 ovan. Osäkerhetsbanden baseras på skattningar och prognoser med start i det definitiva utfallet januari 2008 och sedan en stegvis förlängning av skattningsperioden och förskjutning av prognosperioden med en månad i taget. Totalt har 85 modellprognoser gjorts för 12 månader i taget till och med utfallet december 2015.

Osäkerhetsbanden beräknas utifrån modellernas prognosfel (skillnaden mellan prognos och definitivt utfall). Beräkningarna baseras på det så kallade medelkvadratfelet (RMSE) och liknar den metod som t.ex. Riksbanken använder för att beräkna osäkerhetsband för sina prognoser. Beräkningen av osäkerhetsbanden tar både hänsyn till hur många gånger en månad har reviderats och hur nära en månad ligger en tidpunkt när många har lönerevision. Generellt gäller att ju färre gånger ett utfall har reviderats och ju närmare en revisionstidpunkt utfallet ligger desto osäkrare är modellprognosen och därmed är osäkerhetsbandet större.

De preliminära utfallen utgör oftast en nedre gräns för den definitiva löneökningstakten. Att statistiken revideras ner från en månad till en annan förekommer ibland, men är ovanligt och när det sker är revideringarna normalt små i sammanhanget. Osäkerhetsbandet justeras därför i den nedre delen i det fall det preliminära utfallet ligger inom osäkerhetsbandet.