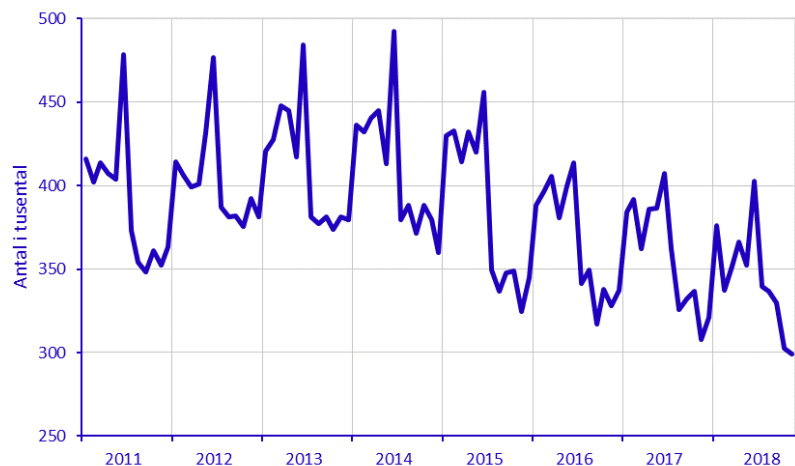


Avdelningen för befolkning och välfärd
Arbetskraftsundersökningarna (AKU)

Varför behövs säsongrensning i Arbetskraftsundersökningarna?

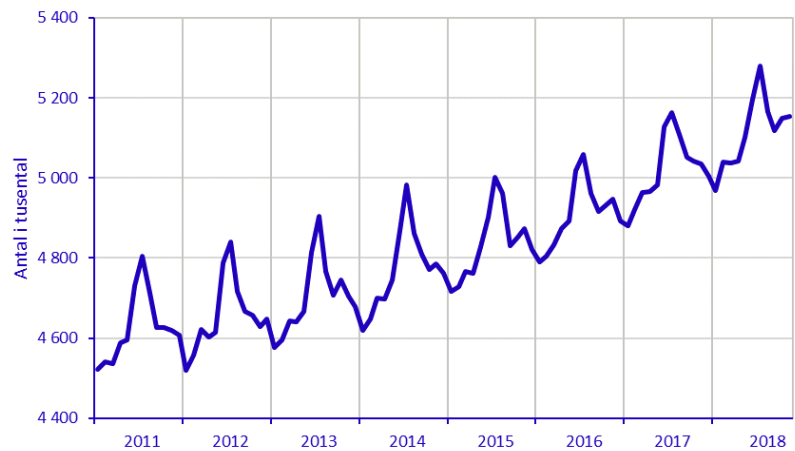
De flesta tidsserier i Arbetskraftsundersökningarna (AKU) innehåller kraftig säsongvariation. Till exempel vill tusentals studerande ha sommarjobb under sommaren och börjar därför söka arbete. De som söker jobb alternativt väntar på att börja arbeta räknas som arbetslösa vilket medför att antalet arbetslösa ökar inför sommaren. De säsongrelaterade ökningarna i antalet arbetslösa illustreras i Figur 1.

Figur 1:
Arbetslösa i åldern 15-74 år



När den ordinarie personalen tar sommarsemester räknas dessa personer fortfarande som sysselsatta. Sommarvikarierna medför därför att även antalet sysselsatta ökar varje sommar. De säsongrelaterade ökningarna i antalet sysselsatta illustreras i Figur 2.

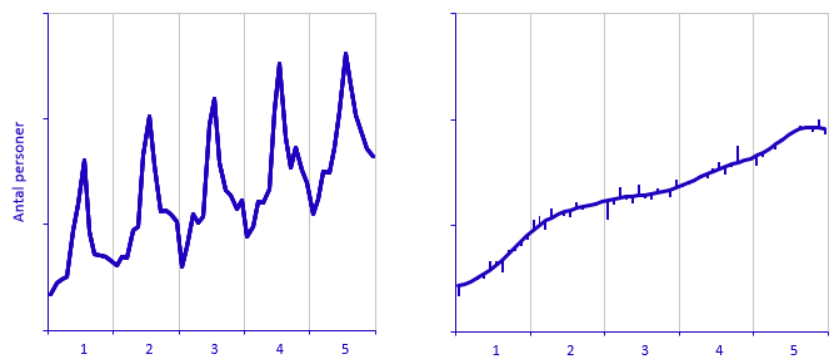
Figur 2:
Sysselsatta i åldern 15-74 år



Säsongvariationen gör att månads- och kvartalsvärden blir svårtolkade. För att kunna bedöma utvecklingen behöver sådana serier säsongrensas. Vid säsongrensningen beräknas seriens *säsongrensade värden*, som beskriver utvecklingen då den normala säsongvariationen har räknats bort, samt *säsongrensade och utjämnade värden*, där slumpvariation och andra störningar undertryckts.

Diagrammet till vänster i Figur 3 med icke säsongrensade data illustrerar hur säsongvariation kan dölja den långsiktiga utvecklingen. Diagrammet ger intryck av en stadig uppgång. Efter säsongrensning och utjämning, i diagrammet till höger, ser man dock att uppgången har brutits under det femte året.

Figur 3:
Månadsdata med respektive utan säsongvariation



Kurvan till höger i Figur 3 visar de säsongrensade och utjämnade värdena. Spetsarna på piggarna är säsongrensade värden och längden på varje pigg visar effekten av slumpvariationen och andra störningar för varje månad.

Hur presenteras månadsdata i AKU?

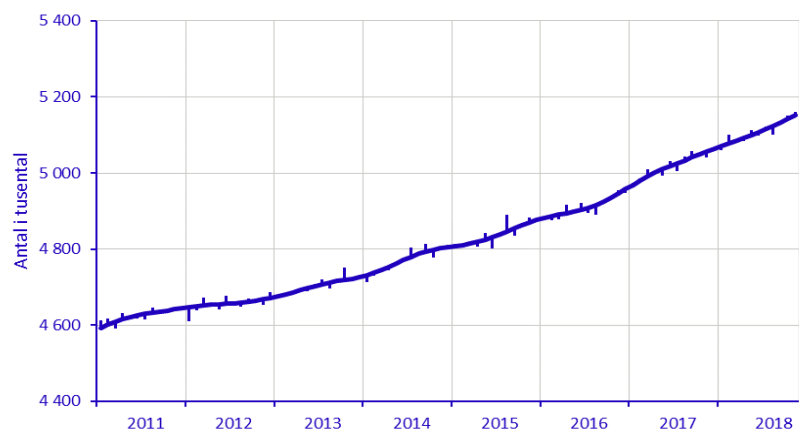
Månadsstatistiken presenteras genom att jämföra månadsens värde med motsvarande månads värde föregående år. Detta tillvägagångssätt gör det enkelt att analysera årsförändringar i statistiken och att se upp- eller nedgångar. Den stora nackdelen är att man inte vet när förändringen skedde. Förändringen kan ha skett när som helst mellan motsvarande månad föregående år och aktuell månad. Omslag i konjunkturen kommer då att upptäckas med cirka ett halvårs fördröjning.

Då säsongrensade värden beräknas kan man däremot direkt jämföra månadsens värde med föregående månads värde och därmed få ett mer aktuellt förändringsmått. Skillnaden mellan två efterföljande månaders säsongrensade värden beskriver förändringen mellan månaderna. Då säsongrensade värden innehåller slumpvariation och andra störningar kan dock sådana förändringstal vara osäkra och ge en otydlig bild av konjunkturutvecklingen, och därför publiceras de säsongrensade och utjämnade värdena i AKU:s statistiknyheter. De visar också förändringen mellan månaderna men påverkas i mindre utsträckning av slumpvariation och andra störningar än vad de säsongrensade värdena gör.

Figur 4:

Sysselsatta i åldern 15-74 år

Säsongrensade samt säsongrensade och utjämnade värden



När en tidsserie förlängs med ett nytt värde så kommer säsongrensade samt säsongrensade och utjämnade värden att revideras något. Olika förändringsmått och revisioner visas i tabellerna nedan med exempel för AKU oktober respektive AKU november 2018.

Tabell 1: AKU oktober 2018

Sysselessatta i åldern 15-74 år. Antal i tusental

År	Månad	Originalvärden	Säsongrensade värden	Säsongrensade och utjämnade värden (trend)	Förändring 1000-tal/år
2017	11	5 035,2	5 048,7	5 055,87	91,3
2017	12	5 004,5	5 059,8	5 063,49	91,4
2018	01	4 968,8	5 057,4	5 071,05	90,7
2018	02	5 038,8	5 103,0	5 078,33	87,4
2018	03	5 038,3	5 085,0	5 085,33	83,9
2018	04	5 043,3	5 081,3	5 092,12	81,5
2018	05	5 101,2	5 112,2	5 098,86	80,8
2018	06	5 196,5	5 098,5	5 105,61	81,1
2018	07	5 281,0	5 120,7	5 112,38	81,2
2018	08	5 165,0	5 100,8	5 119,18	81,7
2018	09	5 119,1	5 124,0	5 125,93	80,9
2018	10	5 148,9	5 148,2	5 132,75	81,9

Tabell 2: AKU november 2018

Sysselessatta i åldern 15-74 år. Antal i tusental

År	Månad	Originalvärden	Säsongrensade värden	Säsongrensade och utjämnade värden (trend)	Förändring 1000-tal/år
2017	11	5 035,2	5 041,6	5 055,53	88,5
2017	12	5 004,5	5 059,5	5 062,85	87,8
2018	01	4 968,8	5 059,1	5 070,08	86,8
2018	02	5 038,8	5 099,8	5 077,15	84,8
2018	03	5 038,3	5 085,2	5 084,15	84,0
2018	04	5 043,3	5 082,8	5 091,28	85,6
2018	05	5 101,2	5 111,4	5 098,80	90,2
2018	06	5 196,5	5 099,2	5 106,82	96,3
2018	07	5 281,0	5 122,4	5 115,30	101,8
2018	08	5 165,0	5 101,7	5 124,23	107,1
2018	09	5 119,1	5 126,3	5 133,36	109,7
2018	10	5 148,9	5 151,7	5 142,73	112,3
2018	11	5 154,0	5 161,5	5 152,34	115,4

Under november 2018 uppgick antalet sysselsatta, enligt Tabell 2, till 5 152 000 enligt säsongrensade och utjämnade data. Enligt icke säsongrensade data var antalet sysselsatta 5 154 000 samma månad. Skillnaden mellan dessa siffror utgörs av säsong- och slumpvariation.

Från tabellerna framgår också hur säsongrensade samt säsongrensade och utjämnade värden revideras då nya värden läggs till tidsserien. Enligt Tabell 1 var det säsongrensade antalet sysselsatta i oktober 5 148 000 och det säsongrensade och utjämnade antalet 5 133 000. Motsvarande siffror var efter publiceringen av AKU november, enligt Tabell 2, 5 152 000 respektive 5 143 000. Med andra ord hade skattningarna av antalet sysselsatta i oktober månad reviderats upp något i AKU november. Generellt sett blir revideringarna mindre ju längre tillbaka i tiden månaden ligger. I detta fall förväntas alltså revideringarna för september vara mindre än de för oktober.

Mer information om säsongrensning i AKU finns [här](#).