

Sysselsatta och arbetade timmar i AKU och NR

Bakgrundsfakta

– arbetsmarknad och utbildning 2016:1

Sysselsatta och arbetade timmar i AKU och NR

Bakgrundsfakta – arbetsmarknad och utbildning 2016:1

Employed and hours worked in Labour Force Surveys and National Accounts

Background Facts – Labour and Education Statistics 2016:1

SCB, Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden
2018

Producent	Statistiska centralbyrån, Befolkning och välfärd Box 24 300, S-104 51 STOCKHOLM +46 10 479 40 00
<i>Producer</i>	Statistics Sweden, Population and Welfare Department Box 24 300, S-104 51 STOCKHOLM +46 10 479 40 00
Förfrågningar <i>Enquiries</i>	Peter Beijron +46 10 479 40 06 peter.beijron@scb.se Daniel Lennartsson +46 10 479 64 29 daniel.lennartsson@scb.se

Det är tillåtet att kopiera och på annat sätt mångfaldiga innehållet.

Om du citerar, var god uppge källan på följande sätt:

Källa: SCB, *Sysselsatta och arbetade timmar i AKU och NR*
Bakgrundsfakta – arbetsmarknad och utbildning 2016:1.

It is permitted to copy and reproduce the contents in this publication.

When quoting, please state the source as follows:

Source: Statistics Sweden, *Employed and hours worked in Labour Force Surveys and National Accounts*
Background Facts – Labour and Education Statistics 2016:1.

Omslag/Cover: Ateljén, SCB

ISSN: 1654-465X (Online)

URN:NBN:SE:SCB-2018-AM76BR1801_pdf

Denna publikation finns enbart i elektronisk form på www.scb.se
This publication is only available in electronic form on www.scb.se

Förord

Arbetskraftsundersökningarna (AKU) har som syfte att beskriva arbetsmarknaden för hela befolkningen i åldersgruppen 15-74 år. AKU är den enda källan som löpande ger en sammanhållen bild av arbetsmarknaden avseende sysselsatta, arbetslösa och personer utanför arbetskraften. Utöver detta så används även skattningar från AKU som ingångsvärden för beräkningen av sysselsatta och arbetade timmar i Nationalräkenskaperna (NR).

Rapporten beskriver de skillnader i definitioner som finns mellan AKU och NR samt de bearbetningar som NR gör av AKU:s skattningar för att komma fram till de skattningar som publiceras av NR.

Rapporten är skriven för att uppfylla EU-krav på dokumentation av skillnaderna mellan NR och AKU avseende skattningarna av antalet sysselsatta och antalet arbetade timmar. Vår förhoppning är att rapporten ska kunna användas som ett stöd i tolkningen av statistiken och hjälpa användare att förstå orsakerna till skillnaderna mellan de olika källorna.

Rapporten har framställts av Peter Beijron och Daniel Lennartsson. Till arbetsgruppen har även en referensgrupp kopplats bestående av Magnus Sjöström, Elisabet Andersson och Katarina Wizell.

Statistiska centralbyrån i juni 2016

Magnus Sjöström

Inger Eklund

SCB tackar

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

Innehåll

Förord	1
Sammanfattning	5
1. Introduktion AKU och NR	7
1.1. Arbetskraftsundersökningarna (AKU)	7
1.2. Nationalräkenskaperna (NR).....	7
2. Internationella regleringar	8
2.1. Bakgrund	8
2.2. Definition av sysselsatta, anställda och arbetade timmar enligt ILO och ICLS	9
2.3. Europeiska förordningar	11
2.3.1 Arbetskraftsundersökningarna (AKU)	11
2.3.2 Nationalräkenskaperna (NR).....	12
2.4. Skillnader i internationella definitioner mellan AKU och NR	14
3. Arbetade timmar och antal sysselsatta - AKU	16
3.1. Definitioner av sysselsatta och arbetade timmar i AKU	16
3.2. Målpopulation och urvalsram	17
3.3. Blanketten	18
3.4. Näringsgren och sektor i AKU.....	18
3.5. Skattningen av VFAT i AKU (kalendermånad).....	18
4. Arbetade timmar och antal sysselsatta - NR	21
4.1. Definitioner av sysselsatta och arbetade timmar i NR	21
4.2. Bransch och sektor i NR	21
4.3. Kvartalskattningarna.....	22
4.4. Årskattningarna	23
5. Skillnader och konsekvenser	26
5.1. Skillnader i definitioner och avgränsningar	26
5.2. Sammanfattning av skillnader	27
5.3. Exempel	28
Bilagor	30
1. AKU:s blankett.....	30
Sysselsatta	30
Anställda.....	30
Faktiskt arbetade timmar.....	31
Företagare.....	33
2. Beräkningar av kvartals- och årskattningar i AKU.....	34
Estimationsförfarandet	34

Nivåskattning kvartal	36
Nivåskattning år	36
3. Institutionella enheter och dess delkomponenter.....	38
4. NR:s kvartalsskattningar, detaljerat sektor	39
Beräkning av offentliga myndigheter.....	39
Beräkning av näringslivet samt övriga delar av ekonomin.....	39
5. NR:s årsskattningar, detaljerat sektor	42
Beräkning av offentliga myndigheter.....	42
Beräkning av näringslivet samt övriga delar av ekonomin.....	42

Sammanfattning

Arbetskraftsundersökningarna (AKU) är en av de främsta källorna Nationalräkenskaperna (NR) använder för att skatta antalet sysselsatta och arbetade timmar. I denna rapport ges en beskrivning av hur skillnader i internationella definitioner samt i nationella förfaranden gör att skattningarna skiljer sig åt mellan AKU och NR.

I rapporten beskrivs AKU:s skattningsförfarande, anpassningarna som görs för NR:s räkning samt NR:s egna beräkningar baserade på bland annat AKU:s skattningar. Slutligen presenteras också tabeller som visar vilka anpassningar som görs, samt deras effekter på skattningarna. Rapporten har som syfte att hjälpa användare av AKU:s och NR:s statistik att förstå orsakerna till skillnader i de olika skattningarna.

I rapporten framgår att det i huvudsak finns fyra orsaker till skillnaderna mellan skattningarna av sysselsatta och arbetade timmar i AKU och NR:

Den första är att AKU:s målpopulation utgörs av folkbokförda i Sverige, oavsett om dessa arbetar inom landet eller ej. NR:s populationsavgränsning innebär att allt arbete utfört inom landet, oavsett om det utförs av boende i landet eller ej, ska inkluderas. För att hantera denna skillnad levererar AKU skattningar till NR över sysselsatta och arbetade timmar av folkbokförda i Sverige i svenska företag och myndigheter.

Den andra orsaken är att NR gör ett tillägg för utländsk arbetskraft som arbetar i svenska företag och myndigheter.

Den tredje orsaken, som endast rör skattningen av arbetade timmar, är att NR gör ett tillägg för så kallade svarta timmar baserat på ett antagande om att dessa inte fångas fullt ut i AKU.

Den fjärde är att NR:s redovisning följer kalenderkvartal respektive kalenderår, medan AKU:s skattningar bygger på referensveckor vilket gör att AKU:s mätperioder ofta avviker något från kalenderperioder. För NR:s räkning görs därför en anpassning av AKU:s skattningar av arbetade timmar så att dessa följer kalenderperioden, den så kallade VFAT-skattningen. Motsvarande anpassning görs dock inte för antalet sysselsatta.

För att illustrera effekten av de skillnader som finns presenteras som exempel skattningar för både AKU och NR avseende kvartal 1 2013 samt årsskattningen för 2013. Exempelen i rapporten visar att skillnaderna mellan de skattningar som publiceras av NR och AKU avseende sysselsatta får anses vara väldigt små, drygt 30 000 för såväl kvartals- som årsskattningen. För arbetade timmar så är skillnaden något större, 47 miljoner timmar för kvartal och 163 miljoner timmar för årsskattningen. Skillnaden i arbetade timmar uppstår framförallt på grund av hanteringen av svarta timmar. Det tillägg av timmar som görs av NR för svarta timmar påverkar dock främst nivån medan skillnaden i timmarnas utveckling inte påverkas i någon större utsträckning.

1. Introduktion AKU och NR

1.1. Arbetskraftsundersökningarna (AKU)

Syftet med arbetskraftsundersökningarna är att beskriva aktuella arbetsmarknadsförhållanden för hela befolkningen i åldersgruppen 15-74 år och att ge information om utvecklingen på arbetsmarknaden. AKU är den enda källan som löpande ger en sammanhållen bild om arbetsmarknaden; sysselsättningen, arbetslösheten, arbetade timmar m.m. AKU är en individbaserad urvalsundersökning som genomförs varje månad. Urvalet består av 29 500 personer per månad och undersökningen har en paneldesign där varje intervjuperson deltar 8 gånger under en period på två år (var tredje månad). Intervjupersonerna besvarar frågor om sin arbetsmarknadssituation en specifik vecka i referensmånaden. Uppgifterna hämtas in via telefonintervjuer. Resultaten av de månadsvisa undersökningarna publiceras cirka 20 till 25 dagar efter referensperiodens slut. Dessa ligger också till grund för skattningar av kvartals- och årsgenomsnitt.

1.2. Nationalräkenskaperna (NR)

Det europeiska national- och regionalräkenskapssystemet (*ENS 2010* eller *ENS*) är ett internationellt jämförbart räkenskapssystem för systematisk och detaljerad beskrivning av en hel ekonomi (dvs. en region, ett land eller en grupp av länder), av dess komponenter och av dess samband med andra hela ekonomier. *ENS 2010* utgår ifrån de globala riktlinjerna som finns för nationalräkenskaper, *System of National Accounts* från 2008 (*SNA 2008*).

ENS består av två huvudsakliga typer av sammanställningar, nämligen de institutionella sektorräkenskaperna samt input-outputräkenskaperna och branschräkenskaperna. Sektorräkenskaperna beskriver systematiskt och för varje institutionell sektor de olika stegen i det ekonomiska händelseförloppet – produktion, inkomstbildning, inkomstfördelning, inkomstomfördelning, inkomstanvändning samt finansiell och icke-finansiell kapitalbildning. Sektorräkenskaperna innehåller också balansräkningar som beskriver stockar av tillgångar, skulder och nettoförmögenhet vid början och slutet av räkenskapsperioden. Denna del i Nationalräkenskaperna kallas Finansräkenskaperna.

Input-outputräkenskaperna med sina tillgångs- och användningstabeller beskriver mer detaljerat produktionsprocessen (kostnadsstruktur, inkomstbildning och sysselsättning) samt flödena av varor och tjänster (produktion, import, export, slutlig konsumtion, insatsförbrukning och kapitalbildning för varje produktgrupp). Här kommer två viktiga aspekter till uttryck: summan av de inkomster som genereras inom en bransch är lika med det förädlingsvärde som skapas av den branschen, och för varje produkt eller produktgrupp är utbudet lika med efterfrågan.

Vidare definierar *ENS* begrepp som befolkning och sysselsättning. Dessa begrepp är relevanta för sektorräkenskaperna, branschräkenskaperna och tillgångs- och användningstabellerna.

Utifrån Nationalräkenskaperna beräknas nyckelmått såsom exempelvis Bruttonationalprodukt, Bruttonationalinkomst och Finansiellt sparande.

Det finns vissa skillnader i hur antal sysselessatta, antal anställda och arbetade timmar definieras för arbetskraftsundersökningar och nationalräkenskaper på internationell nivå. Samtidigt finns stora likheter då båda i vissa delar vilar på resolutioner antagna av den internationella konferensen för arbetsmarknadsstatistiker, ICLS.

I nästa kapitel beskrivs internationella definitioner och skillnaderna mellan regleringar av Arbetskraftsundersökningarna och NR belyses.

2. Internationella regleringar

2.1. Bakgrund

Det internationella samarbetet kring arbetsmarknadsstatistiken startade tidigt. Den internationella arbetsorganisationen (International Labour Organisation, ILO, med säte i Genève) inrättades redan 1919 under Nationernas förbund (NF) och blev sedermera ett FN-organ. ILO har lagt grunden för en bred arbetsmarknadsstatistik över både arbetskraft, arbetsskador och löner. ILO brukar samla ILO:s medlemmar till en stor statistikkonferens ungefär vart femte år där olika delar av arbetsmarknadsstatistiken behandlas. Vid den trettonde internationella konferensen för arbetsmarknadsstatistiker 1982 antogs de grundprinciper som används i AKU idag. Vid den senaste konferensen 2013 gjordes en del justeringar som kommer att implementeras i framtiden.

EU har genom sitt statistikorgan Eurostat i Luxemburg drivit på statistikutvecklingen över ett brett område inom hela EU och där har arbetsmarknadsstatistiken utgjort ett viktigt inslag. EU har samtidigt i hög grad anpassat sig till ILO:s riktlinjer inom arbetsmarknadsstatistiken. Även för en stor union som EU är kravet på internationell jämförbarhet inte bara mellan EU-länder utan över hela världen en viktig fråga. AKU är idag reglerat via en mängd olika EU-förordningar. Som nämnts ovan så är dessa framtagna för att vara i linje med ILO:s rekommendationer. Council Regulation 577/98 är den grundläggande rättsakten som styr arbetskraftsundersökningarna i EU idag och enligt den ska arbetskraftsstatus mätas i enlighet med de kriterier som antagits av ICLS 13:e konferens 1982. Allt eftersom arbetet med att utveckla statistiken och dess kvalitet har en mängd kompletterande akter antagits. En fullständig lista över dessa finns tillgänglig på Eurostats hemsida¹.

¹ http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/EU_labour_force_survey_%E2%80%93_main_features_and_legal_basis

2.2. Definition av sysselsatta, anställda och arbetade timmar enligt ILO och ICLS

Sysselsättning

(1) Sysselsatta omfattar alla personer över en viss ålder som under en viss period, antingen en vecka eller en dag, tillhörde någon av följande kategorier:

(a) "betald sysselsättning":

- (a1) "I arbete": personer som under referensperioden utfört något betalt arbete. Betalningen kan ske kontant eller in natura;
- (a2) "med ett arbete men inte i arbete": personer som tidigare har arbetat i sitt nuvarande arbete, men som för under referensperioden inte var i arbete. Personen ska dock ha en formell anknytning till sitt arbete.

Denna formella anknytning bör fastställas med hänsyn till nationella förhållanden, enligt ett eller flera av följande kriterier:

- (i) fortsatt utbetalning av lön;
- (ii) en försäkran om återgång till arbete efter utgången av den oförutsedda frånvaron eller vid ett fastställt datum
- (iii) frånvarons varaktighet- I vissa fall kan denna motsvara den period för vilken arbetstagaren kan få ersättning utan krav på att ta annat arbete;

(b) "företagare":

- (b1) "i arbete": personer som under referensperioden utfört något arbete i vinstsyfte eller för familjens inkomst. Ersättningen kan ske kontant eller in natura;
- (b2) "har ett företag men var inte i arbete": personer som bedriver näringsverksamhet, exempelvis ett företag eller en gård, som under referensperioden av något visst skäl inte var i arbete.

(2) I operationaliseringen av begreppet "i arbete" kan detta tolkas som arbete under minst en timme under referensperioden.

(3) Personer som tillfälligt inte är i arbete på grund av sjukdom eller skada, helg eller semester, strejk eller lockout, ledighet för studier, moderskaps- eller föräldraledighet, arbetsbrist, tillfällig minskning av verksamheten eller tillfälligt avbrott i arbetet på grund av exempelvis dåligt väder, driftsstörningar mm, eller annan tillfällig frånvaro med eller utan ersättning bör betraktas som förvärvsarbetande under förutsättning att personen har en formell anknytning till sitt arbete.

(4) Företagare med eller utan anställda samt personer som är en del av ett producentkooperativ bör betraktas som företagare och klassificeras som antingen "i arbete" eller "med ett arbete men inte i arbete" utifrån faktiska omständigheter.

(5) Medhjälpande hushållsmedlemmar i arbete bör betraktas som företagare oavsett antalet arbetade timmar under referensperioden. Om särskilda skäl föreligger kan länder välja att fastställa en undre tidsgräns, i detta fall ska de medhjälpande hushållsmedlemmarna som arbetat mindre än denna gräns kunna identifieras.

(6) Personer som ägnar sig åt produktion av varor och tjänster för egen och hushållets konsumtion bör betraktas som företagare, givet att produktionen utgör ett väsentligt bidrag till hushållets totala konsumtion.

(7) Lärlingar som får ersättning, kontant eller in natura, bör räknas till personer med betald sysselesättning och klassificeras som "i arbete" eller "med ett arbete men inte i arbete" enligt samma kriterier som andra personer i betald sysselesättning.

(8) Studenter, hemarbetande och andra personer som inte ägnar sig åt yrkesarbete under referensperioden, men som har en anställning eller är företagare i enlighet med definitionen (1) ovan skall betraktas som anställda eller företagare enligt samma kriterier som andra personer i betald sysselesättning, men identifieras separat där så är möjligt.

(9) Medlemmar i de väpnade styrkorna bör ingå bland personer i förvärvsarbete. De väpnade styrkorna bör omfatta ordinarie och temporära deltagare enligt specifikationen i den senaste versionen av ISCO.

Arbetade timmar

I ILO:s normer i resolutionen om mätning av arbetstid, som antogs i december 2008 av den artonde internationella konferensen för arbetsmarknadsstatistiker, definieras faktiskt arbetade timmar som den tid berörda personer ägnar åt verksamhet som bidrar till produktionen av varor och tjänster under en viss referensperiod. I resolutionen specificeras arbetade timmar på följande sätt:

1. Faktiskt arbetade timmar förekommer i alla typer av arbeten med olika arbets- och ersättningsformer (avlönat eller oavlönat), och kan utföras på olika platser.
2. Faktiskt arbetade timmar har inget samband med administrativa eller juridiska begrepp och omfattar därför alla som arbetar och kan utföras inom normal eller avtalsenlig arbetstid eller som övertid.
3. I statistiken över faktiskt arbetade timmar ska följande ingå:
 - a) Faktiskt arbetade timmar under normala arbetsperioder, som direkt bidrar till produktionen.
 - b) Betald tid som ägnas åt utbildning.

- c) Arbetad tid utöver de timmar som utförts under normala arbetsperioder, dvs. övertid. Observera att även obetald övertid ska ingå.
- d) Tid som ägnas uppgifter som förberedelse av arbetsplatsen, reparation och underhåll, förberedelse och rengöring av verktyg samt hantering av kvitton, tidrapportering och rapporter.
- e) Vänte- eller beredskapstid på grund av t.ex. tillfällig arbetsbrist, maskinavbrott eller olyckor, eller tid tillbringad på arbetsplatsen under vilken inget arbete utförs men som betalas enligt ett anställningsavtal med garanti.
- f) Tid motsvarande korta viloperioder under arbetsdagen, inklusive fikapausar.
- g) Jourtid. Om jourtiden är förlagd utanför arbetsplatsen, till exempel till hemmet, ingår denna tid i faktiskt arbetade timmar i den utsträckning personens fritid och rörelsefrihet begränsas.
- h) Arbetade timmar som utförs av personal inom försvaret, även värnpliktiga, ska ingå även om de inte omfattas av landets arbetskraftsundersökning.

4. I statistiken över faktiskt arbetade timmar ska följande **inte ingå**:

- a) Betalda men inte arbetade timmar såsom betald årlig semester, betalda allmänna helgdagar, betald sjukfrånvaro, betald föräldraledighet, strejker, kort ledighet för läkarbesök osv. samt stängning på grund av väderförhållandena.
- b) Måltidsraster.
- c) Tid som ägnas åt att pendla till och från arbetet; arbete som utförs under denna tid ska dock ingå.
- d) Annan utbildning än fortbildning.

2.3. Europeiska förordningar

2.3.1 Arbetskraftsundersökningarna (AKU)

Arbetskraftsundersökningarna regleras av Eurostat via ett antal regleringar som syftar till att undersökningarna ska vara internationellt jämförbara och utförda i enlighet med ILO:s rekommendationer.

Den grundläggande rättsakten är Council Regulation 577/98. Enligt denna ska Arbetskraftsundersökningarna i EU mäta arbetskraftsstatus i enlighet med de

kriterier som antagits av ICLS 13e konferens 1982. I så kallade Explanatory notes² som fastställts av Eurostat finns målvariablerna beskrivna i detalj. Detta utgör underlag för den av Eurostat fastställda operationalisering för att ta fram arbetskraftsstatus enligt ILO:s rekommendationer. I Commission Regulation 1897/2000 ges en närmare beskrivning av hur arbetslöshet ska mätas samt generella riktlinjer för blankettkonstruktionen. Arbete pågår på europeisk nivå för att ta fram motsvarande riktlinjer även för mätningen av sysselsatta.

Antalet sysselsatta och arbetade timmar påverkas vidare även av hur målpopulationen definierats. Eurostats riktlinjer för detta föreskriver att undersökningen ska göras för boende i landet vid tidpunkten för undersökningen. Enligt Commission Regulation (EC) 377/2008 ska frågor om sysselsättning ställas till alla i urvalet som är 15 år eller äldre. Riktlinjerna föreskriver vidare att huvudpopulationen är personer som bor i privata hushåll i respektive land. Om förutsättningarna för undersökningen i landet tillåter ska denna huvudpopulation kompletteras med personer som bor i kollektiva hushåll. Om det endast är möjligt att använda privata hushåll ska personer i kollektiva hushåll som har en koppling till ett privat hushåll inkluderas i det hushållet. Värnpliktiga (inklusive personer som gör vapenfri tjänst) är generellt exkluderade vid redovisningen av resultaten, men ingår ändå generellt i målpopulationen (åtminstone när de bor i privata hushåll).

2.3.2 Nationalräkenskaperna (NR)

ENS består av två huvudsakliga typer av sammanställningar, nämligen de institutionella sektorräkenskaperna samt input-outputräkenskaperna.

Indelningen av NR i sektorräkenskaper och branschräkenskaper gör att systemet har två typer av enheter och två sätt att underindela ekonomin som skiljer sig åt och tjänar olika analysändamål. För att redovisa inkomster, utgifter och finansiella flöden samt för balansräkningarna delas de **institutionella enheterna** in i sektorer utifrån sina huvudsakliga funktioner, beteenden och mål.

För att redovisa produktionsprocesser och för input-outputanalys delas **lokala verksamhetsenheter** in i branscher efter typ av verksamhet. En verksamhet karakteriseras av en insats av produkter, en produktionsprocess och produktion av produkter.

Avgränsningen av det nationella territoriet

De enheter som utgör ett lands ekonomi och vars flöden och stockar redovisas i ENS 2010 är de som är inhemska. En institutionell enhet betraktas som inhemsk på det ekonomiska territorium där den har sin huvudsakliga ekonomiska hemvist. Sådana enheter anses vara inhemska enheter oavsett nationalitet och rättslig form, och oberoende av om de befinner sig på det ekonomiska territoriet när de genomför en transaktion.

Det ekonomiska territoriet består av följande:

a) Det område (geografiska territorium) som faktiskt administreras och styrs ekonomiskt av en enda regering.

² <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/1978984/6037342/EU-LFS-explanatory-notes-from-2016-onwards.pdf>

- b) Alla frizoner, inklusive tullager och fabriker under tulltillsyn.
- c) Det nationella luftrummet, territorialvattnen och den del av kontinentalsockeln som ligger på internationellt vatten och där landet åtnjuter exklusiva rättigheter.
- d) Territoriella enklaver, dvs. geografiska territorier belägna i utlandet som i enlighet med internationella fördrag eller överenskommelser mellan stater används av landets offentliga förvaltningsorgan (som t.ex. ambassader, konsulat, militärbaser, forskningsstationer etc.).
- e) Olje- och naturgasfyndigheter etc. på internationellt vatten utanför landets kontinentalsockel, vilka drivs av enheter som är inhemska på territoriet som det definieras enligt leden a-d.

Fiskebåtar, andra fartyg, flytande plattformar och luftfarkoster behandlas i ENS som mobil utrustning, vare sig de ägs och/eller drivs av inhemska enheter i landet eller ägs av utländska enheter men drivs av inhemska enheter. Transaktioner som berör ägande (fasta bruttoinvesteringar) och användning (hyra, försäkring etc.) av mobil utrustning förs till det landets ekonomi där respektive ägare och/eller användare har sin hemvist. Finansiell leasing betraktas som en förändring i ägande.

Det ekonomiska territoriet omfattar inte exterritoriella enklaver.

De delar av landets egna geografiska territorium som används av följande organisationer ingår inte heller:

- a) Andra länders offentliga förvaltningsorgan.
- b) Europeiska unionens institutioner och förvaltningsorgan.
- c) Internationella organisationer i enlighet med internationella fördrag mellan stater.

Begreppet huvudsaklig ekonomisk hemvist innebär att det finns en plats inom det ekonomiska territoriet där en enhet ägnar sig åt ekonomisk verksamhet och transaktioner i betydande omfattning, antingen under obegränsad tid eller under en längre, tidsbegränsad period (ett år eller mer).

Produktionsavgränsningen

Arbetskraftsinsats ska klassificeras på basis av samma statistiska enheter som används för analysen av produktion, nämligen den lokala verksamhetsenheten och den institutionella enheten. Resultaten av producerande enheters verksamhet motsvarar arbetskraftsinsatsen om den senare omfattar både inhemska och utländska arbetstagare som arbetar för inhemska producerande statistiska enheter. I ICLS resolutionen definieras vidare arbetskraften som de personer som ägnar sig åt en verksamhet som ingår i produktionsavgränsningen i nationalräkenskaperna.

Arbetsinsatsen omfattar därför också följande kategorier:

- a) Utomlands bosatta gränsarbetare, dvs. personer som korsar gränsen varje dag för att arbeta inom det ekonomiska territoriet.
- b) Utomlands bosatta säsongarbetare, dvs. personer som flyttar in i det ekonomiska territoriet och stannar där mindre än ett år för att arbeta i branscher som periodvis behöver extra arbetskraft.

- c) Medlemmar i landets väpnade styrkor stationerade i utlandet.
- d) Medborgare som är anställda vid nationella vetenskapliga baser förlagda utanför landets geografiska territorium.
- e) Medborgare som är anställda vid diplomatiska beskickningar utomlands.
- f) Medlemmar i besättningar på fiskebåtar, andra fartyg, luftfartyg och flytande plattformar som drivs av inhemska enheter.
- g) Lokalanställda vid offentliga förvaltningsenheter belägna utanför det ekonomiska territoriet.

Arbetsinsatsen omfattar inte följande:

- a) Invånare som är gränsarbetare eller säsongarbetare, dvs. som arbetar inom ett annat ekonomiskt territorium.
- b) Medborgare som är medlemmar i besättningar på fiskebåtar, andra fartyg, luftfartyg och flytande plattformar som drivs av utländska enheter.
- c) Lokalanställda vid utländska offentliga förvaltningsenheter, belägna inom landets geografiska territorium.
- d) Personal i Europeiska unionens institutioner och i civila internationella organisationer som är belägna inom landets geografiska territorium (inklusive direktrekryterade lokalanställda).
- e) Medlemmar i väpnade styrkor som arbetar inom internationella militära organisationer belägna inom landets geografiska territorium.
- f) Medborgare som arbetar vid utländska vetenskapliga baser förlagda inom landets ekonomiska territorium.

Populationsavgränsningen

Avgränsningen av det nationella territoriet och produktionsavgränsningen ger populationsavgränsningen i nationalräkenskaperna och för vilken man ska mäta antal sysselsatta och arbetade timmar.

2.4. Skillnader i internationella definitioner mellan AKU och NR

Definitionerna för AKU och NR överensstämmer generellt sett väl men det finns vissa skillnader då arbetskraftsundersökningar ska mäta antalet sysselsatta och anställda boende i landet, medan nationalräkenskaperna har avgränsningen av det nationella territoriet och produktionsavgränsningen över vad som skall ingå i mätningen av arbetsinsatsen.

Vidare görs utifrån de internationella regleringarna operationaliseringar på nationell nivå. Dessa beskrivs för Sveriges del i kapitel 3 och 4 i denna rapport. Rapporten syftar till att belysa skillnaderna som uppstår på grund av och utöver de skillnader som finns i de internationella regleringarna.

För att möjliggöra övergången till de begrepp som generellt används i arbetsmarknadsstatistiken (sysselsättning på nationell nivå), det vill säga AKU, föreskriver ENS särskilt att följande poster ska redovisas separat:

- a) Värnpliktiga (inkluderas inte i arbetsmarknadsstatistiken, men ingår i ENS under offentliga förvaltningstjänster).
- b) Invånare som arbetar för utländska producerande enheter (inkluderas i arbetsmarknadsstatistiken, men ingår inte i sysselsättningen som den definieras i ENS).
- c) Utomlands bosatta personer som arbetar i inhemska producerande enheter (inkluderas inte i arbetsmarknadsstatistiken, men ingår i sysselsättningen som den definieras i ENS).
- d) Invånare som arbetar och permanent bor på en institution.
- e) Invånare som arbetar men som är för unga för att inkluderas i arbetsmarknadsstatistikens populationsavgränsning.

3. Arbetade timmar och antal sysselsatta - AKU

3.1. Definitioner av sysselsatta och arbetade timmar i AKU

Sysselsatta

Utifrån resolutionen antagen av den 13:e internationella konferensen för arbetsmarknadsstatistiker 1982 ska nationella hänsynstaganden göras för hur vissa grupper ska definieras. Hit hör framförallt sysselsatta personer som inte var i arbete under referensveckan. Sverige har också gjort vissa förtydliganden av vad som ska avses med betald sysselsättning med hänsyn till de ersättningar som kan utgå vid deltagande i arbetsmarknadspolitiska program.

För att göra detta har följande definition av sysselsatta fastslagits i AKU för att möta ILO:s och Eurostats intentioner:

- **personer som under en viss vecka (referensveckan) utförde något arbete** (minst en timme), antingen som avlönade arbetstagare, som egna företagare (inklusive fria yrkesutövare) eller oavlönade medhjälpare i företag tillhörande make/maka eller annan medlem av samma hushåll (=sysselsatta, i arbete).

- **personer som inte utförde något arbete enligt ovan, men som hade anställning, arbete som medhjälpare hushållsmedlem eller egen företagare (inklusive fria yrkesutövare) och var tillfälligt frånvarande under hela referensveckan.**

Frånvaron räknas oavsett om den varit betald eller inte (=sysselsatta, frånvarande från arbetet). Orsak till frånvaron kan vara sjukdom, semester, tjänstledighet, (t.ex. för vård av barn eller studier), värnpliktsjämsättning, arbetskonflikt eller ledighet av annan anledning.

- **personer som deltar i vissa arbetsmarknadspolitiska program där delar av ersättningen kommer från en arbetsgivare, alternativt om ersättningen går till uppstart av näringsverksamhet, räknas som sysselsatta.** Det kan gälla t.ex. offentligt skyddat arbete (exempelvis Samhall), start av näringsverksamhet eller anställning med lönebidrag eller anställningsstöd.

Till Eurostat levereras data där värnpliktiga exkluderats från populationen. I den svenska publiceringen av AKU, liksom i leveranserna till NR, ingår värnpliktiga i populationen och även bland de sysselsatta i de fall de lever upp till ovanstående definition. Dessa utgör dock en ytterst marginell del av den svenska befolkningen eftersom Sverige sedan juli 2010 inte längre har allmän värnplikt. Därmed består gruppen numera endast av personer som gör allmän värnplikt i annat land.

Anställda och företagare

Sysselsatta kan delas in efter yrkesställning. Anställda, som består av personer med en fast eller en tidsbegränsad anställning, och företagare inklusive medhjälpare hushållsmedlemmar. I AKU fastställs yrkesställning genom att intervjupersonen själv får uppge om denne har ett anställningsförhållande eller om personen har ett företag eller arbetar i ett företag som tillhör någon i dennes familj och hushåll.

Personer som driver ett eget företag i aktieföretagsform är enligt AKU:s redovisningar klassificerade som företagare. Detta innebär en avvikelse från deras yrkesställning i juridisk mening där de betraktas som anställda i sitt företag.

Blanketten innehåller dock frågor om vilken form bolaget bedrivs i vilket ger möjlighet att skatta personer som är företagare i juridisk mening.

Fast anställda omfattar personer med tillsvidareanställning. Tidsbegränsat anställda omfattar personer med vikariat, anställningsstöd, säsongarbete, provanställning eller objekts/projektanställning samt övriga former av tidsbegränsade anställningar.

I AKU mäts både huvud och bisyssla. I det fall en person har mer än ett arbete får urvalspersonen själv uppge vad som ska betraktas som huvud- respektive bisyssla. Detta kan i sin tur få inverkan på om personen kommer att klassificeras som företagare eller anställd.

Arbetade timmar

I AKU mäts arbetade timmar på två sätt. Faktiskt arbetade timmar är det antal timmar en person arbetar under referensveckan och vanligen arbetade timmar som är den arbetstid som personen skall arbeta enligt överenskommelse (alternativt genomsnittlig arbetstid för exempelvis företagare).

Faktiskt arbetad tid mäts för samtliga sysselsatta och ger en omedelbar bild över mängden arbete som utförs i ekonomin. Samtliga veckor under året undersöks och varje intervjuperson tillfrågas om en specifik vecka. Olika intervjupersoner är således kopplade till olika referensveckor. Samtliga veckor används sedan för att beräkna hur mycket vi i genomsnitt arbetar under olika perioder.

Vanligen arbetad tid definieras som överenskommen arbetstid för anställda och som genomsnittlig arbetstid för personer som inte har en överenskommelse med sin arbetsgivare eller som är egenföretagare. Detta mått refererar därför till en längre tidsperiod.

I denna rapport behandlas endast faktiskt arbetad tid i och med att det är dessa timmar som levereras till NR.

3.2. Målpopulation och urvalsram

Målpopulationen i svenska AKU skiljer sig något från Eurostats rekommendationer som beskrevs i avsnitt 2.3.1. AKU i Sverige kan inte göra skillnad på privata och kollektiva hushåll. Sveriges målpopulation bygger på Registret över totalbefolkningen, RTB. Således är det folkbokförda och inte boende i Sverige som är målpopulation. I Sverige inkluderas såväl privata som kollektiva hushåll eftersom undersökningen bygger på ett individurval som inte tar hänsyn till boendeform. Dock kudas alla urvalspersoner som boende i privata hushåll, vilket gör att Eurostat i sin bearbetning inte har möjlighet att exkludera de urvalspersoner som bor i kollektiva hushåll. I AKU inkluderas även värnpliktiga, vilka i Sverige numera är mycket få.

Vidare är det individer i åldrarna 15–74 år som utgör målpopulation och inte personer 15 år eller äldre. Sammantaget är AKU:s målpopulation personer som är folkbokförda i Sverige och som fyllt 15 men ännu inte 75 år.

RTB uppdateras dagligen via aviseringar från skatteverket om födselar, dödsfall, flyttningar inom landet, in- och utvandringar. RTB innehåller demografiska variabler (t.ex. kön, ålder och boendeort) som påverkar urvalsdragningen och används som ingångsvärden för bakgrundsvariablerna.

Då även personer folkbokförda i Sverige som är sysselsatta utomlands ingår i urvalsramen inkluderas dessa i AKU:s skattningar. Det är dock möjligt att utifrån frågorna i AKU:s blankett identifiera personer som arbetar utomlands.

3.3. Blanketten

I AKU:s intervjublankett ingår ett antal frågor som används för att härleda faktiskt arbetade timmar, sysselsatta och anställda. Första delen i detta avsnitt avser härledningen av sysselsatta och anställda, medan andra delen fokuserar på faktiskt arbetade timmar, det vill säga antalet timmar urvalspersonen faktiskt arbetade under referensveckan.

Blanketten är uppbyggd för att mäta arbetskraftsstatus enligt ILO. I och med den hierarkiska ansatsen inleds blanketten med frågor för att fastställa om personen är sysselsatt eller inte. För de sysselsatta ställs sedan frågor för att fastställa om personen är anställd, företagare eller medhjälpare hushållsmedlem. Personer som varit i arbete under referensveckan, det vill säga arbetat minst en timme, får sedan ett antal frågor angående hur många timmar de arbetat under perioden. För att minimera mätfel frågar man först om frånvaro och eventuell övertid i relation till den överenskomna arbetstiden. Därefter följer frågor om hur många timmar man har arbetat.

Om mätveckan sträcker sig över två kalendermånader tillkommer ytterligare frågor för att dela upp den arbetade tiden mellan månaderna.

I bilaga 6.1 listas de frågor som används för att härleda sysselsatta, anställda samt antalet arbetade timmar i AKU:s blankett.

3.4. Näringsgren och sektor i AKU

Kodning utifrån öppna svar görs av variablerna yrke och socioekonomisk grupp samt näringsgren (bransch) och sektor. Näringsgrenskodningen görs enligt SNI 2007 (Standard för svensk näringsgrensindelning). Sektor kodas från och med AKU december 2014 enligt INSEKT 2014 (Standard för institutionell sektorindelning).

Vid näringsgrens- och sektorkodning utnyttjas först information från kontrolluppgiftsregistret redan vid intervjun; här sker ca 50 procent av kodningen. Ingen kontrollstudie har gjorts för denna del. För de återstående koderna samlas uppgifter in genom öppna frågor vid intervjun. Kodning sker sedan manuellt med datorstöd baserat på dessa uppgifter och information från Företagsdatabasen (FDB). Matchningen sker mot arbetsställe och näringsgrenen baseras på detta. Kontrollstudieresultat för 2013 för denna del visade att andelen rätt satta näringsgrenskoder var 94,8 procent på tvåsiffernivån (den nivå som används i AKU:s publiceringar) och andelen rätt satta sektorkoder var 99,1 procent på ensiffernivån (den grävsta redovisningsnivån).

Kodningsfelen ger i allmänhet upphov till felklassificeringar, vilka i sin tur ger upphov till fel i statistiken. Vissa grupper kan bli något överskattade till storleken, t.ex. med avseende på antal sysselsatta, på bekostnad av andra grupper som blir underskattade.

3.5. Skattningen av VFAT i AKU (kalendermånad)

VFAT, eller volymen av de faktiskt arbetade timmarna avser summan av arbetad tid under en viss kalenderperiod. Detta skiljer sig från de publicerade skattningarna för AKU som dels avser en AKU-månad bestående av 4 eller 5 mätveckor och dels anges i form av ett genomsnittligt antal arbetade timmar över dessa veckor.

VFAT är en betydelsefull variabel för flera viktiga användare. Bland annat nationalräkenskaperna och Konjunkturinstitutet har behov av VFAT per kvartal. Variabeln är också central vid produktivetsberäkningar.

Som framgår av avsnittet om blanketten och frågeordningen avseende faktiskt arbetade timmar ställs extrafrågor då mätveckan överlappar två månader. Syftet är att fånga in antalet faktiskt arbetade timmar för den del av mätveckan som faller inom en viss kalendermånad.

AKU och mätveckssystemet

AKU:s redovisning avser månad, kvartal och år. Dessa är uppbyggda efter referensveckor och skiljer sig därmed något från kalenderns månader, kvartal och år. En AKU-månad omfattar 4 veckor (var tredje månad 5), ett kvartal 13 veckor och ett år 52 veckor (undantagsvis 53). När året består av 52 referensveckor omfattar AKU-oktober 4 veckor. När året består av 53 referensveckor omfattar AKU-oktober 5 veckor.

Beräkningen av VFAT

AKU redovisar för skattningar av totalt antal arbetstimmar per vecka (egentligen per vecka i genomsnitt under mät månaden). Dessa skattningar ges av:

$$\hat{t} = \sum_r w_k * t_k$$

Där

\hat{t} = skattning av totalt antal arbetade timmar per vecka i genomsnitt under referensmånaden

w_k = uppräkningsvikt för objekt k

t_k = antal arbetstimmar under referensveckan för objekt k

Skattningen ovan utnyttjar hela månadsurvalet, dvs. urvalet för samtliga referensveckor under månaden.

För att kunna skatta volymen arbetstimmar under kalendermånaden krävs veckovisa skattningar, dvs att uppräknningen till populationsnivå görs för varje referensvecka. För dessa beräkningar skapas en veckovikt genom att räkna upp månadsvikten enligt:

$$w_{ik} = \frac{\sum_r w_k}{\sum_i w_k} * w_k$$

$i=1, 2, 3, 4$ eller 5

Där

w_k = uppräkningsvikt avseende månad för objekt k

w_{ik} = uppräkningsvikt i referensvecka i för objekt k

En skattning av arbetade timmar under kalendermånaden ges därmed av:

$$\hat{T}_j = \sum_i w_{ik} * t_{ik}$$

Där

\hat{T}_j = skattning av totalt antal arbetade timmar under kalendermånad j

i = de referensveckor som innehåller dagar som tillhör kalendermånaden

w_{ik} = uppräkningsvikt i referensvecka i för objekt k

t_{ik} = antal arbetade timmar tillhörande kalendermånaden i referensvecka i för objekt k

4. Arbetade timmar och antal sysselsatta - NR

4.1. Definitioner av sysselsatta och arbetade timmar i NR

Sysselsatta

Sysselsättning omfattar alla personer som är engagerade i någon produktiv verksamhet som faller inom produktionsavgränsningen i nationalräkenskapernas huvudsyssla (se även ESA § 11.11-11.18). Sysselsatta personer är antingen anställda eller egenföretagare. Personer som har mer än ett arbete klassificeras som anställda eller egenföretagare beroende på deras huvudsakliga jobb. Anställda definieras som alla personer som, enligt överenskommelse, arbetar för en inhemsk institutionell enhet och får ersättning bokförd som ersättningar till anställda. "Anställda" motsvarar ILO:s definition av betald sysselsättning. Egenföretagare definieras som personer som är ensamägare eller medägare till personliga företag i vilka de arbetar, exklusive de personliga företag som klassificeras som kvasibolag. Personer som både är anställda och egenföretagare klassificeras som anställda om anställningen är deras huvudsyssla efter inkomst. Resultaten av producerande enheters verksamhet motsvarar sysselsättningen om den senare omfattar både inhemska och utländska arbetstagare som arbetar för inhemska producerande enheter.

Arbetade timmar

Totala antalet utförda arbetstimmar motsvarar det sammanlagda antalet faktiskt arbetade timmar som anställd eller egenföretagare utfört under räkenskapsperioden, förutsatt att produktionsresultatet ligger inom produktionsavgränsningen (se även ESA § 11.27-11.31). På grund av den breda definitionen av anställda, vilken innefattar personer som tillfälligt inte är i arbete men har en formell anknytning liksom deltidsarbetande är det lämpliga måttet för produktivitetsberäkningar inte antalet personer utan det totala antalet utförda arbetstimmar.

I många företagsundersökningar registreras betalda timmar och inte arbetade timmar. I sådana fall måste arbetade timmar uppskattas för varje grupp av arbetstillfällen med användning av all tillgänglig information om t.ex. betald frånvaro.

Även om antal sysselsatta och arbetade timmar är definierade i enlighet med internationella regleringar tvingas NR ofta att använda sig av undersökningar med något annorlunda definitioner.

4.2. Bransch och sektor i NR

Uppdelning av ekonomin i bransch och sektor

I NR görs branschindelningen utifrån verksamheten på den lokala verksamhetsenheten (LVE). Indelningen sker därmed på en mer detaljerad nivå än vid branschindelning efter arbetsställe. Se bilaga 3, Institutionella enheter och dess delkomponenter för mer information.

Branscher kan delas in i tre kategorier i nationalräkenskaperna:

- a) Branscher som producerar varor och tjänster för marknaden (marknadsbranscher) och varor och tjänster för egen slutlig användning. Tjänster för egen slutlig användning är bostadstjänster i ägarbebodda bostäder och hushållstjänster producerade av anställda i hushållen. *Aggregatet för denna grupp kallas i de svenska nationalräkenskaperna för Näringslivet.* Näringslivet består alltså av marknadsproduktion från samtliga institutionella sektorer uppdelat per bransch.
- b) Branscher inom sektorn offentlig förvaltning som är icke-marknadsproducenter av varor och tjänster: icke-marknadsbranscher inom den offentliga förvaltningen. *Aggregatet för denna grupp kallas i de svenska nationalräkenskaperna för Offentliga myndigheter.*
- c) Branscher inom sektorn hushållens icke-vinstdrivande organisationer som är icke-marknadsproducenter av varor och tjänster: icke-marknadsbranscher inom sektorn hushållens icke-

vinstdrivande organisationer. *Aggregatet för denna grupp kallas i de svenska nationalräkenskaperna för Hushållens icke vinstdrivande organisationer.*

Redovisningen av arbetsinsatsen i de svenska nationalräkenskaperna görs efter a, b och c. Den sysselsatte skall föras till den lokala verksamhetsenhet där den har sin huvudsakliga sysselsättning. Därefter kan den sysselsatte föras till bransch och sektor.

4.3. Kvartalsskattningarna

Beräkning av hela ekonomin

Även om det finns beskrivningar och definitioner över hur arbetsinsatsen skall tas fram i NR är beräkningarna avhängiga av resultaten från enskilda undersökningar och dess metoder och definitioner. För de olika sektorerna används olika registerbaserade källor eller undersökningar, medan skattningen för hela ekonomin har AKU som huvudkälla.

I NR:s beräkningar används omarbetad data från AKU för att följa NR:s definition av företagare (juridisk definition) och där sysselsatta i Sverige särredovisats för att bättre matcha populationsavgränsningen i NR. För arbetade timmar har även en anpassning gjorts för mätperioden så att data bygger på kalendermånad istället för mätmånad, den så kallade VFAT-skattningen. I och med att det är dessa skattningar som används i NR:s beräkningar av antalet arbetade timmar i hela ekonomin finns alltså en skillnad mellan av AKU publicerad data och data som levereras till NR redan innan det sker några bearbetningar i nationalräkenskaperna. I bilaga 4 ges en detaljerad redogörelse även för hur de olika delsektorerna beräknas.

För att beräkna arbetade timmar och antal sysselsatta på kvartalsbasis används *den procentuella utvecklingen* från AKU för hela ekonomin för att skriva fram *nivåerna* i nationalräkenskaperna. Den procentuella utvecklingen beräknas baserat på aktuell beräkningsperiod jämfört med motsvarande period föregående år medan nivåerna är framtagna vid den senaste årsberäkningen. I tabell 1 nedan visas en översiktsskild över hur beräkningarna går till på kvartalsbasis. I kvartalsberäkningar görs inga separata beräkningar av svarta timmar och utländska individer som jobbar i det svenska ekonomiska territoriet. Man antar att den svarta timutvecklingen är densamma som den vita och att antalet anställda utländska individer och deras timmar följer samma utveckling som den inhemska populationen.

Som framgår av tabellen är det endast för hela ekonomin som AKU används som huvudsaklig källa till förändringen av antalet sysselsatta och arbetade timmar. Vad gäller företagare görs separata beräkningar för dessa, men redovisning sker alltid av sysselsatta totalt, det vill säga både anställda och företagare gemensamt.

Tabell 1 Översiktsbild över kvartalsberäkningarna i NR

Post (p)	Sysselsatta	Arbetade timmar
1. Staten och soc.försäkring	$Syss_{NR,t} = \Delta Syss_{KLS+Bolag} * Syss_{NR,t-1}$	$Tim_{NR,t} = \Delta Tim_{KLS+Bolag} * Tim_{NR,t-1}$ (Kalibreras mot total off.myndigh.)
2. Primärkommun	$Syss_{NR,t} = \Delta Syss_{KLL} * Syss_{NR,t-1}$	$Tim_{NR,t} = \Delta Tim_{KLL} * Tim_{NR,t-1}$ (Kalibreras mot total off.myndigh.)
3. Landsting	$Syss_{NR,t} = \Delta Syss_{KLL} * Syss_{NR,t-1} + Syss_{Bolag,t}$	$Tim_{NR,t} = \Delta Tim_{KLL} * Tim_{NR,t-1}$ (Kalibreras mot total off.myndigh.)
4.Total offentliga myndigheter	Summan av delsektorerna 1, 2 och 3 ovan.	$Tim_{NR,t} = \Delta Syss_{NR,t} * Tim_{AKU} /$ $\Delta Syss_{AKU} * Tim_{NR,t-1}$
5. Företagare i näringslivet	$Syss_{NR,t} = \Delta Syss_{Företagare AKU} * Syss_{NR,t-1}$ Framskrivning per bransch	$Tim_{NR,t} = \Delta Tim_{Företagare AKU} * Tim_{NR,t-1}$ Framskrivning per bransch
6. Hushållens icke vinstdrivande organisationer	$Syss_{NR,t} = \Delta Syss_{KS} * Syss_{NR,t-1}$ Samma utv för alla branscher	$Tim_{NR,t} = \Delta Förädlvärde_{FP} * Tim_{NR,t-1}$ Samma utv för alla branscher
7. Marknadsprod. i off.sektor	$Syss_{NR,t} = Syss_{NR,t-2}$	$Tim_{NR,t} = Tim_{NR,t-2}$
8. Anställda i näringslivet*	Total:Residualt (p9- (p4 till p7)) Branscher: $Syss_{NR,t} = \Delta Syss_{KS} * Syss_{NR,t-1}$	Total:Residualt (p9- (p4 till p7)) Branscher: $Tim_{NR,t} = \Delta Syss_{NR,t} *$ $\Delta Medelarbetstid_{KLP} * Tim_{NR,t-1}$
9. Hela ekonomin AKU	$Syss_{NR,t} = \Delta Syss_{AKU} * Syss_{NR,t-1}$	$Tim_{NR,t} = \Delta Tim_{AKU} * Tim_{NR,t-1}$

KLS = Konjunkturlönestatistik staten, KLL = Konjunkturlönestatistik primärkommun, KLL = Konjunkturlönestatistik landsting, KLP = Konjunkturlönestatistik privat sektor, KS = Kortperiodisk sysselsättningsstatistik.

* Inkluderar även svarta timmar och utländsk arbetskraft i kvartalsberäkningarna. För några branscher används utvecklingen i AKU eller KLP för att skriva fram antal timmar och antal sysselsatta.

Tecknet Δ anger procentuell förändring jämfört med samma kvartal föregående år.

4.4. Årsskattningarna

Beräkning av hela ekonomin

Till skillnad från kvartalsberäkningarna används nivåskattningar i större utsträckning i årsberäkningarna. Nivåerna av arbetade timmar och antal sysselsatta för hela ekonomin hämtas från AKU. Till denna nivå från AKU görs det tillägg för den del av svart arbetsinsats som inte antas fångas i AKU och arbetsinsats av utländska individer som jobbar i det svenska ekonomiska territoriet. I tabell 2 nedan ges en översiktsbild över hur beräkningarna går till. I bilaga 5 ges en detaljerad redogörelse även för hur de olika delsektorerna beräknas.

Tabell 2 Översikt bild över årsberäkningarna i NR

Post (p)	Sysselsatta	Arbetade timmar
1. Stat o social försäkring	$Syss_{NR,t} = Syss_{SKLS,t} + Syss_{Högskola,t} + Syss_{Bilag,t}$	$Tim_{NR,t} = \Delta Tim_{KLS} * Tim_{NR,t-1}$ (Kalibreras mot total off.myndigh.)
2. Primärkommun	$Syss_{NR,t} = Syss_{SLK,t} + Syss_{Bilag,t}$	$Tim_{NR,t} = \Delta Tim_{KLK} * Tim_{NR,t-1}$ (Kalibreras mot total off.myndigh.)
3. Landsting	$Syss_{NR,t} = Syss_{SKL,t} + Syss_{Sjukhus,t}$	$Tim_{NR,t} = \Delta Tim_{KLL} * Tim_{NR,t-1}$ (Kalibreras mot total off.myndigh.)
4.Total offentliga myndigheter	Summan av delsektorerna 1, 2 och 3 ovan.	$Tim_{NR,t} = Syss_{NR,t} * Tim_{AKU} / Syss_{AKU}$
5. Företagare i näringslivet	Total: $Syss_{NR,t} = Syss_{Företagare AKU,t}$ Branscher: RAMS	Total: $Tim_{NR,t} = Tim_{Företagare AKU,t}$ Branscher: $Tim_{NR,t} = Syss_{NR,t} * Tim_{Företagare AKU,t} / Syss_{Företagare AKU,t}$
6. Hushållens icke vinstdrivande organisationer	Total: $Syss_{NR,t} = \Delta Syss_{OrgEk} * Syss_{NR,t-1}$ Branscher: $Syss_{NR,t} = \Delta LSUM_{NR} / (\Delta LSUM_{NR, NL} / \Delta Syss_{NR, NL}) * Syss_{NR, t-1}$	Total: $Tim_{NR,t} = \Delta Syss_{NR} * \Delta Tim_{Anställda AKU S94} / \Delta Syss_{Anställda AKU S94} * Tim_{NR, t-1}$ Branscher: $Tim_{NR,t} = \Delta LSUM_{NR} / (\Delta LSUM_{NR, NL} / \Delta Tim_{NR, NL}) * Tim_{NR, t-1}$
7. Marknadspord. i off.sektor	$Syss_{NR,t} = \Delta LSUM_{NR} * Syss_{NR,t-1}$	$Tim_{NR,t} = Syss_{NR,t} * \Delta (Tim_{AKU,t} / Syss_{AKU,t}) * Tim_{NR,t-1}$
8. Anställda i näringslivet*	Total: Residualt (p8=p9- (p4 till p7)) Branscher: $Syss_{NR,t} = \Delta Syss_{FEK, Heltidsekv} * Syss_{NR,t-1}$	Total: Residualt (p8=p9- (p4 till p7)) Branscher: $Tim_{NR,t} = \Delta LSUM_{NR} / \Delta Tim_{lön_{KLP}} * Tim_{NR, t-1}$
9. Hela ekonomin AKU	$Syss_{NR,t} = Syss_{AKU,t}$ Inga sysselsatta	$Tim_{NR,t} = Tim_{AKU,t}$ Branscher:
10. Svart arbete ** (Anställda)		$Tim_{NR,t} = LSUM_{NR,t} / (Tim_{lön_{KLP,t-1}} * \Delta Tim_{lön_{KLP, NL}}) * 0,96$
11. Utländsk arbetskraft som jobbar på svenskt territorium	$Syss_{NR,t} = Utlandsinkomst_{NR,t} / LSUM_{NR,NL,t} / Syss_{NR, NL,t}$	$Tim_{NR,t} = Syss_{NR,t} * Tim_{AKU, NL} / Syss_{AKU, NL}$
12. Värnpliktiga	$Syss_{NR,t} = Syss_{AKU,t}$	$Tim_{NR,t} = Syss_{NR,t} * Tim_{AKU} / Syss_{AKU}$
13. Hela ekonomin NR	Summa 9 till 12	Summa 9 till 12

KLS = Konjunkturlönestatistik staten, SLK = Strukturlönestatistik primärkommun, SKL = Sveriges kommuner och landsting
RAMS = Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik, FEK = Företagens ekonomi, LSUM_{NR} = Beräknad lönesumma enligt NR, NL = Näringslivet. OrgEk = Organisationers ekonomi, S94 = Bransch 94 enligt Svensk näringsgrensindelning (SNI).

*För några branscher används utvecklingen i AKU för att skriva fram antal timmar och antal sysselsatta.

** Fyra procent av de svarta timmarna antas göras av egenföretagare.

Tecknet Δ anger procentuell förändring jämfört med samma kvartal föregående år.

Beräkning av svarta timmar och utländska individer i näringslivet

I årsberäkningarna görs särskilda beräkningar av svarta arbetade timmar. För den svarta arbetsinsatsen beräknas endast arbetade timmar och inga sysselsatta. De sysselsatta antas redan ingå i den vita arbetsinsatsen.

Beräkningen av svarta timmar bygger på den beräknade svarta lönesumman. Denna divideras med medlingsinstitutets (KLP:s) timlön per bransch avseende vita timmar. Därefter antas att 96 procent de arbetade timmarna kommer från anställda medan 4 procent kommer från företagare. Fördelningen av de svarta timmarna på anställda och företagare bygger på data från Skatteverkets utredning "*Svartköp och Svartjobb i Sverige rapport 2006:4*". Därefter tas endast 50 procent av de arbetade timmarna med eftersom NR gjort antagandet att resterande del fångas av AKU.

Arbetskraften består av alla personer som erbjuder eller kan erbjuda arbetskraft för produktiv verksamhet som ligger inom produktionsavgränsningen i nationalräkenskaperna. En institutionell enhet betraktas som inhemsk på det ekonomiska territorium där den har sin huvudsakliga ekonomiska hemvist. På grund av detta måste utländska individer som jobbar inom det svenska ekonomiska territoriet läggas till beräkningarna av arbetade timmar och antal sysselsatta eftersom dessa inte fångas i AKU. Beräkningarna av timmar och sysselsatta bygger på data över inkomster från utlandet. Först beräknas antal sysselsatta genom att dividera lönesumman med lön per sysselsatt enligt NR för anställda i näringslivet inom det svenska ekonomiska territoriet. Därefter multipliceras de beräknade antal sysselsatta med medelarbetstiden enligt AKU för att nå arbetade timmar.

5. Skillnader och konsekvenser

5.1. Skillnader i definitioner och avgränsningar

Målpopulation/Avgränsning

Målpopulationen i NR och AKU skiljer sig åt då man i AKU utgår från registret över totalbefolkningen (RTB) när man skapar sin urvalsram, vilket gör att urvalet omfattar samtliga personer folkbokförda i Sverige oavsett om de arbetar inom eller utom landet.

Enligt NR:s avgränsning av populationen med produktionsavgränsning och ekonomisk hemvist är det istället personer som arbetar för inhemska producerande enheter som avses, oavsett om det rör sig om inhemska eller utländska arbetstagare. Produktion innebär aktivitet som utförs under styrning, ansvar och ledning av en institutionell enhet som använder insats av arbetskraft, kapital samt varor och tjänster för att producera varor och tjänster. Sysselsättning omfattar alla personer som är engagerade i någon produktiv verksamhet som faller inom produktionsavgränsningen i nationalräkenskaperna (se även ESA § 11.11-11.18). Resultaten av producerande enheters verksamhet motsvarar sysselsättningen enligt NR.

I leveransen till NR anpassas skattningen från AKU så att arbetade timmar inom Sverige och utomlands redovisas separat. Skillnaden att utländska arbetstagare som arbetar inte inkluderas i AKU kvarstår dock.

Huvudsyssla och bisyssla

I AKU får urvalspersonen själv uppge vilken som är huvud och bisyssla i det fall personen har flera arbeten. I NR är det istället inkomst eller antalet arbetade timmar som är vägledande för att identifiera vilket av arbetena som ska betraktas som det huvudsakliga. Detta kan, i de fall personen har såväl en anställning som ett eget företag eller arbetar i två anställningar i olika sektorer leda till skillnader i skattningarna då personen hänförs till olika grupper.

Företagare

I publicerade siffror från AKU klassificeras personer som har ett aktiebolag som de arbetar inom som företagare. I NR klassificeras istället denna grupp som anställda, vilket de också är i juridisk mening i Sverige. AKU ställer dock en fråga i sin blankett om vilken form bolaget bedrivs inom, vilket gör det möjligt för AKU att i sin leverans till NR exkludera personer som har ett aktiebolag från gruppen företagare och istället tillföra dessa till de anställda.

Referensperiod

I AKU är referensperioden den mätvecka för vilken urvalspersonen får frågor om sin arbetsmarknadssituation. Mätveckorna ingår i sin tur i en mätmånad, som består av antingen fyra eller fem mätveckor. Dessa mätmånader stämmer i varierande grad överens med kalendermånaden. I och med att NR utgår ifrån kalenderperioder så levereras anpassad data över arbetade timmar från AKU till NR, VFAT-skattningen. I och med att det är dessa skattningar som används i NR:s beräkningar av antalet arbetade timmar i hela ekonomin finns alltså en skillnad mellan hos AKU publicerad data och data som levereras till NR redan innan det sker några bearbetningar i nationalräkenskaperna.

I NR:s skattningar av sysselsatta i hela ekonomin används även förändringstal från AKU. Dessa baseras på mätmånad och inte kalendermånad och därmed används

en annan referensperiod än vad som vore idealt för nationalräkenskaperna som utgångspunkt för hur ekonomin utvecklas avseende antalet sysselessatta.

Detta innebär att NR:s skattningar som baseras på AKU ibland avser mätmånad, ibland kalendermånad.

Svart arbete

Både AKU och NR skall fånga svart arbetstid. I NR görs ett antagande om att alla svarta timmar inte fångas i AKU varför tillägg görs för svart arbetade timmar baserat på annan information.

Skillnad i statistiska enheter

För att redovisa produktionsprocesser och för input-outputanalys delas **lokala verksamhetsenheter** i NR in i branscher efter typ av verksamhet. En verksamhet karakteriseras av en insats av produkter, en produktionsprocess och produktion av produkter. I NR skall därför personer klassificeras till lokala verksamhetsenheter utifrån det huvudsakliga jobbet man har. Sektorsindelningen i NR skall göras utifrån företagsenheten och branschindelningen utifrån den lokala verksamhetsenheten. I AKU kodas personer till **arbetsställe** och personen får bransch och sektorsindelningen via arbetsställe. I AKU sker kodningen av personen dels mot kontrolluppgiftsregistret men även baserat på uppgifter i Företagsdatabasen.

I både AKU och NR redovisas statistiken efter institutionell sektor. Dock förs aktieföretag som i FDB är klassificerade i offentlig sektor förs till privat sektor i AKU efter en överenskommelse på SCB från 2000. I NR görs redovisningen av arbetsinsatsen fullt ut efter den funktionella indelningen. I NR kan man på en aggregerad nivå säga att ekonomin delas upp i näringsliv, offentliga myndigheter och hushållens icke vinstdrivande organisationer. AKUs redovisning efter institutionella enheter och NRs redovisning efter funktionella enheter gör att statistiken inte är helt jämförbar.

5.2. Sammanfattning av skillnader

I nationalräkenskaperna används AKU bara för utvalda delar som beskrivits i kapitel 4 i denna rapport. AKU används i huvudsak för beräkningar av hela ekonomin. I kvartalsberäkningarna används utvecklingen för hela ekonomin i AKU för att skriva fram nivå av arbetade timmar och antal sysselessatta i NR. I årsberäkningarna används nivå för att skatta utvecklingen för hela ekonomin exklusive svart arbetsinsats och arbetsinsatsen för utländska arbetstagare som jobbar på inhemska institutionella enheter. Detta kan beskrivas i följande tabell:

Tabell 3a Sysselessatta

Publicerad skattning AKU
(-) Utlandssysselessatta
Levererad skattning från AKU till NR
(+) Utländsk arbetskraft som jobbar på svenskt territorium
Publicerad skattning NR

Tabell 3b Arbetade timmar

Publicerad skattning AKU
(-) Utlandssysselessatta
(±) Referensperiodsjustering
Levererad skattning från AKU till NR
(+) Svart arbete
(+) Utländsk arbetskraft som jobbar på svenskt territorium
(±) Värnpliktiga
Publicerad skattning NR

För detaljerade sektor och branschberäkningar används AKU oftast tillsammans med andra källor vilka bäst kan beskrivas som blandmodeller. Detta gör att det blir skillnader mellan AKU och NR för bransch och sektorskattningar.

5.3. Exempel

För att illustrera hur skattningarna förändras i relation till ovanstående reconciliationstabeller presenteras nedanstående tabeller avseende första kvartalet 2013 och årsskattningen för 2013 för AKU och NR.

Kvartal 1 2013

I nedanstående tabeller framgår hur AKU anpassar skattningen av antalet sysselessatta respektive arbetade timmar för att bättre harmoniera med NR:s definitioner. NR använder utvecklingen från motsvarande kvartal föregående år för att skatta antalet sysselessatta och arbetade timmar för aktuell period utifrån sina tidigare skattningar.

Tabell 3c Sysselessatta enligt AKU och NR, tusental

	Kvartal 1 2013	Kvartal 1 2012	Procentuell utveckling
Publicerad skattning AKU	4608,5	4570,5	
Utlandssysselessatta	49,8	45,9	
Levererad skattning från AKU till NR	4558,7	4524,6	0,8
Publicerad skattning NR	4639,6	4604,8	0,8

Tabell 3d Arbetade timmar enligt AKU och NR, miljoner

	Kvartal 1 2013	Kvartal 1 2012	Procentuell utveckling
Publicerad skattning AKU - genomsnitt per vecka	142,9	147,3	
Publicerad skattning AKU * antal veckor	1857,7	1914,9	
VFAT totalt	1876,0	1935,6	
Arbetade timmar utomlands VFAT	19,6	20,6	
VFAT till NR	1856,3	1914,9	-3,1
Publicerad skattning NR	1904,4	1964,6	-3,1

Årsskattning 2013

För årsskattningarna i NR för hela ekonomin används AKU:s skattning i större utsträckning än för kvartalsskattningen. I nedanstående tabeller kan man följa vilka anpassningar AKU gör för att skattningarna bättre ska följa NR:s definitioner, samt vilka anpassningar NR själva gör utifrån antaganden mm.

Tabell 3e Sysselessatta enligt AKU och NR, tusental

	2013
Publicerad skattning AKU	4704,4
Utlandssysselessatta	51,4
Levererad skattning från AKU till NR	4653,3
Utländsk arbetskraft som jobbar på svenskt territorium	18,9
Avrundning	0,2
Publicerad skattning NR	4672,0

Tabell 3f Arbetade timmar enligt AKU och NR, miljoner

	2013
Publicerad skattning AKU - genomsnitt per vecka	141,4
Publicerad skattning AKU * antal veckor	7352,8
VFAT totalt	7444,7
Arbetade timmar utomlands VFAT	83,0
VFAT till NR	7361,7
Svart arbete	124,1
Utländsk arbetskraft som jobbar på svenskt territorium	30,5
Avrundning	0,2
Publicerad skattning NR	7515,6

Bilagor

1. AKU:s blankett

Här redovisas enbart frågorna som används vid härledningen av variablerna. Hänvisning till frågor som inte behövs vid härledningen framgår därför inte av redovisningen. En "□□" utan hänvisning till en specifik fråga innebär således att intervjupersonen slussas vidare till en annan del av blanketten vid detta svarsalternativ. Den fullständiga blanketten finns tillgänglig på SCB:s hemsida under

<http://www.scb.se/Statistik/AM/AM0401/dokument/Nyklassblankett.pdf>.

Sysselsatta

Sysselsatta personer härleds utifrån frågorna Ak1-Ak5.

Ak1 Jobbade du någonting den veckan? Vi är intresserade av allt arbete, även om det bara var några få timmar.

1 Ja □□

2 Nej

Ak2 Hade du något arbete som du var frånvarande från?

1 Ja □□

2 Nej

Ak3 Arbetade du oavlönat i något företag eller jordbruk?

1 Ja □□Ak5

2 Nej

Ak4 Var du frånvarande från något sådant jobb?

1 Ja

2 Nej □□

Ak5 Drivs det företaget/jordbruket av någon i ditt hushåll?

1 Ja □□

2 Nej □□

Sysselsatta består av personer i arbete och sysselsatta frånvarande hela referensveckan. För att klassas som att vara i arbete krävs att man svarat ja på fråga Ak1, alternativt att man svarat ja både på frågan Ak3 och Ak5. För att vara sysselsatt frånvarande hela referensveckan krävs att man svarar ja på fråga Ak2 alternativt att man svarar ja på både fråga Ak4 och Ak5.

Anställda

Sysselsatta kan indelas i fast anställda, tidsbegränsat anställda, företagare och medhjälpare hushållsmedlemmar. Fast och tidsbegränsat anställda utgör tillsammans anställda totalt. Genom fråga Hu 4a bestäms om personen är anställd.

Hu4a Är du anställd, egen företagare, eller oavlönad medhjälpare?

1 Anställd □□Hu7

2 Företagare, fri yrkesutövare

3 Oavlönad medhjälpare

För att härleda typ av anställning ställs frågorna Hu7 och Hu9.

Hu7 Är det en tidsbegränsad eller en fast anställning?

1 Tidsbegränsad

2 Fast/tillsvidare

Hu9 Har du en fast anställning i botten?

1 Ja

2 Nej

Personer med fast anställning i nuvarande arbetet såväl som personer med ett tidsbegränsat arbete som har en fast tjänst i botten räknas till fast anställda. Personer som svarar att de har en fast/tillsvidareanställning på fråga Hu 7 och personer som svarar 1 på fråga Hu7 och därefter svarar 1 på fråga Hu9 är fast anställda.

Personer som svarar att de har en tidsbegränsad anställning på fråga Hu7 och därefter svarar nej på fråga Hu9 räknas till tidsbegränsat anställda.

Faktiskt arbetade timmar

Ansatsen som används i AKU:s frågeblankett avseende arbetade timmar har sett likadan ut sedan 2005. Den ansats som används har fördelen att faktiskt arbetade timmar bättre fångas upp genom att frågor om frånvaro och övertid föregår frågan om hur många timmar urvalspersonen arbetat under referensveckan. Följande frågor används för att besvara hur många timmar en person faktiskt arbetat under referensveckan. Det är enbart anställda som svarar på dessa frågor medan företagare och medhjälpare hushållsmedlemmar får andra frågor.

För att skatta antalet timmar anställda är frånvarande används denna fråga. Endast personer som var frånvarande under del av veckan får denna fråga. För dem som var frånvarande hela veckan är antalet frånvarotimmar det samma som antalet vanligen arbetade timmar.

1. Huvudsysslan

At3 Hur många timmar var du frånvarande?

..... timmar

Frågorna At 6-10 ställs till anställda i arbete under referensveckan för att undersöka om urvalspersonen hade någon betald eller obetald övertid.

Heltid

At6a Hade du under vecka <<veckonr>>, dvs. <<datum>> någon övertid som du får ersättning för i tid eller pengar?

Deltid

At6aa Hade du under vecka <<veckonr>>, dvs. <<datum>> någon mertid eller övertid som du får ersättning för i tid eller pengar?

Oregelbunden arbetstid

At6aaa Du har ingen överenskommen arbetstid, men hade du ändå under vecka <<veckonr>>, dvs. <<datum>> någon övertid som du får ersättning för?

Schablonersättning som inte räknas timme för timme skall tas med. Plustid på "flexen" är vi däremot inte intresserade av.

1 Ja

2 Nej

At7 Hur många timmar var det?

..... timmar

Heltid

At9a Hade du under den veckan någon övertid som du inte fick ersättning för alls?

Deltid

At9aa Hade du under den veckan någon mertid eller övertid som du inte fick ersättning för alls?

Har up en schablonersättning för övertidsarbete, t.ex. chefstilllägg, ska det inte tas med. Plustid på "flexen" räknas inte heller.

1 Ja

2 Nej

At10 Hur många timmar var det ?

..... timmar

Fråga At13 används för estimationen av antalet faktiskt arbetade timmar I huvudsysslan under referensveckan. Svaren på de tidigare frågorna används för att säkerställa och rimlighetsbedöma svaret på denna fråga.

At13a Hur många timmar arbetade du just den veckan?

Om urvalspersonen studerat på arbetstid under referensveckan

At13aa Hur många timmar arbetade du just den veckan? Räkna även med utbildnings-timmarna.

..... timmar

Om referensveckan sträcker sig över ett månadsskifte tillkommer ytterligare två frågor för att få svar på hur många timmar som arbetades under respektive kalendermånad.

At14 Den veckan går över ett månadsskifte. Var några av arbetstimmarna förlagda till <<veckodagar och datum>>?

1 Ja

2 Nej

At15 Hur många timmar arbetade du den dagen/de dagarna (i din huvudsyssla)?

..... timmar

För företagare och medhjälpande hushållsmedlemmar används färre frågor. De används dock på motsvarande sätt.

FAt3a Hur många timmar arbetade du just den veckan?

Om urvalspersonen studerat på arbetstid under referensveckan

FAt3aa Hur många timmar arbetade du just den veckan? Räkna även med utbildnings-timmarna.

..... timmar

Om referensveckan sträcker sig över ett månadsskifte ställs frågorna Fat 4 och Fat 5 för att få svar på hur många timmar som arbetades under respektive kalendermånad.

FAt4 Den veckan går över ett månadsskifte. Var några av arbetstimmarna förlagda till <<veckodagar och datum>>?

1 Ja FAt5

2 Nej

FAt5 Hur många timmar arbetade du den dagen/de dagarna (i din huvudsyssla)?
..... timmar

2. Bisysslan

Frågorna Bi 12 och Bi 13 används för att ta fram antalet faktiskt arbetade timmar i bisysslan eller bisysslorna.

Bi 12 Hur många timmar arbetade du vecka <<veckonr>>, dvs. <<datum>>, i ditt andra arbete (sammanlagt i dina andra arbeten)?

..... timmar

Precis som vid frågor om faktiskt arbetad tid i huvudsysslan ställs ytterligare två frågor om referensveckan sträcker sig över ett månadsskifte.

At the turn of the month

Bi 13 Den veckan går över ett månadsskifte. Var några av arbetstimmarna förlagda till <<veckodagar och datum>>?

1 Ja

2 Nej

Bi 14 Hur många timmar arbetade du den dagen/de dagarna?

..... timmar

Företagare

Hu4a Är du anställd, egen företagare, eller oavlönad medhjälpare?

1 Anställd

2 Företagare, fri yrkesutövare

3 Oavlönad medhjälpare

(Inget partiellt bortfall tillåtet)

Urvalspersoner som svarar att de är företagare får också fråga Hu6.

Hu6 Driver du företaget/verksamheten i bolagsform?

Bolagsform = aktieföretag, handelsbolag eller kommanditbolag (AB, HB, KB)

1 Ja

2 Nej

8 Vet ej

9 Vill ej svara

2. Beräkningar av kvartals- och årsskattningar i AKU

Estimationsförfarandet

Uppgiftsinsamlingen avslutas normalt 14 dagar efter utgången av månadens sista referensvecka. Ytterligare 1–2 dagar därefter sker publiceringen för såväl månad som i förekommande fall kvartal. I samband med publicering av tabeller som avser december månad samt sista kvartalet, publiceras även årstabellerna.

Skattningsförfarandet bygger sedan 1999 på GREG-estimation³ (General Regressionestimator). Systemet utvecklades med restriktionen att inga tidsseriebrott skulle ske för skattningarna på riksnivå. Systemet byggdes därför på två GREG-estimatorer i stället för en. Från och med april 2005 används en GREG-estimator och estimationen utvidgades till att omfatta åldersgruppen 15-74 år. Från och med januari 2010 inkluderas tilläggsurvalet⁴ i publicerade resultat.

Sedan 1993 används hjälpinformation från Registret över totalbefolkningen, Sysselessättningsregistret samt Arbetsförmedlingens sökanderegister vid estimation. Bortfallskompensation sker med hjälp av rak uppräknings per ordinarie AKU:s stratum, även för tilläggsurvalet.

Utgångspunkten för skattningsförfarandet i AKU är att skatta totaler för en viss tidsperiod, månad. Skattningar för kvartal och år baseras på dessa månadstotaler.

Urvalet en given undersökningsmånad härstammar från två eller tre olika, oberoende årsurval. De månatliga skattningarna erhålls genom att räkna upp varje sådan delmängd av månadsurvalet till kända populationstotaler med hänsynstagandet till urvalspersonernas inklusionssannolikheter.

Skattningarna från de olika årsurvalen vägs sedan samman och månadsskattningen erhålles. Detta kan formaliseras enligt nedan:

Skattningen av en total t.ex. antalet sysselessatta t_y i månaden ges av

$$\hat{t}_y = \sum_j c_j \hat{t}_{y_j} \quad (1.1)$$

Variansen för \hat{t}_y skattas med

$$\hat{V}(\hat{t}_y) = \sum_j c_j^2 * \hat{V}(\hat{t}_{y_j}) \quad (1.2)$$

där

c_j är en konstant vars utseende förändrades i och med tilläggsurvalet som tillkom januari 2010. Fr.o.m. april 2005 t.o.m. december 2009 var c_j en konstant som angav

³ Videll, Frida (2011). Urvals- och estimationsförfarandet i de svenska arbets-kraftsundersökningarna (AKU) 2005- ”Bakgrundsfakta till arbetsmarknads- och utbildningsstatistiken 2011:6” http://www.scb.se/statistik/publikationer/AM0401_2011A01_BR_AM76BR1106.pdf

⁴ Videll, Frida (2014) Metod för estimation vid sammanslagning av urval med olika design i arbetskraftsundersökningarna -”Bakgrundsfakta till arbetsmarknads- och utbildningsstatistiken 2014:1”: http://www.scb.se/Statistik/Publikationer/AM0401_2014M01_BR_AM76BR1401.pdf

andelen av hela månadsurvalet som kom från årsurvalet j , dvs. (antalet från årsurvalet j i månadsurvalet) / (antalet i hela månadsurvalet).

Fr.o.m. januari 2010 är c_j en konstant som väger ihop årsurvalen samt ordinarie urvalet och tilläggsurvalet.

\hat{t}_{y_j} = Skattning av en total baserat på den delen av månadsurvalet som härstammar från årsurvalet j .⁵

Vikts- och variansberäkningar gällande nivåskattningar (månad), utförs med programpaketet CLAN.

Hjälpvektorn \mathbf{x}_k motsvarar variabelsvärden för *aux_ald*, *aux_lan*, *aux_fodland*, *aux_sni* och *aux_ams* för individ k . Dessa variabler är kategoriska och indikerar individens grupptillhörighet. Detta innebär att $\mathbf{x}_k = (x_1, x_2, \dots, x_{26}; x_{27}, x_{28}, \dots, x_{52}; x_{53}, x_{54}, \dots, x_{56}; x_{57}, x_{58}, \dots, x_{64}; x_{65}, x_{66})'$ är en vektor med $26+26+4+8+2=66$ element, där de första 26 elementen, x_1 - x_{26} , anger individens grupptillhörighet enligt grupperingen från *aux_ald* medan de sista 2 elementen, x_{65} - x_{66} anger individens grupptillhörighet enligt *aux_ams*. Vektorn \mathbf{x}_k består således av 61 element med värdet 0 och fem element med värdet 1. Den första 1:an anger individens grupptillhörighet i *aux_ald* medan den andra 1:an anger grupptillhörighet i *aux_lan*.

Vektorn \mathbf{t}_x innehåller populationstotaler för de kategorier som definieras av *aux_ald*, *aux_lan*, *aux_fodland*, *aux_sni* och *aux_ams*.

$$\mathbf{t}_x = (N_1, N_2, \dots, N_{26}; N_{27}, N_{28}, \dots, N_{52}; N_{53}, N_{54}, \dots, N_{56}; N_{57}, N_{58}, \dots, N_{64}; N_{65}, N_{66})'$$

Nivåskattning kvartal och år

Kvartalsskattningarna bygger på de ingående månaderna (skattningar) i kvartalet. Nivåskattningarna för ett visst år (\hat{t}_y) bygger, på motsvarande sätt som kvartalsskattningar, på årets ingående månadsskattningar. Beräkningarna görs beroende på antalet ingående mätveckor i respektive ingående månader under perioden. Månader med fem ingående mätveckor erhåller högre vikt än månader med fyra mätveckor.

Exempelvis innehåller januari och februari alltid fyra mätveckor medan mars består av fem mätveckor. Bidraget till kvartalsskattningen blir därmed 4/13 för januari och februari, medan mars bidrag blir 5/13. Beräkningen görs utifrån skattningar uppräknade till befolkningen för de respektive månaderna. I bilaga 6.2.2 och 6.2.3 finns beräkningarna beskrivna mer utförligt.

⁵ I Mirza, Hassan & Hörngren, Jan (2001). Urvals- och estimationsförfarandet i de svenska arbetskraftsundersökningarna. "Bakgrundsfakta till arbetsmarknads- och utbildningsstatistiken 2001:5" ges en utförlig beskrivning av bl.a. estimations-förfarande under tiden 1999 - mars 2005.

I Videll, Frida (2011). Urvals- och estimationsförfarandet i de svenska arbetskraftsundersökningarna (AKU) 2005- "Bakgrundsfakta till arbetsmarknads- och utbildningsstatistiken 2011:6" ges en utförlig beskrivning av urvals- och estimationsförfarandet från och med 2005.

Nivåskattning kvartal

I AKU undersöks sedan januari 1993 samtliga veckor under året. Varje undersökningsmånad innehåller fyra eller fem mätveckor. Detta implicerar att månadsurvalet normalt⁶ fördelas på fyra mätveckor under de första två månaderna i varje kvartal och på fem veckor i den tredje månaden.

Mätveckssystemet föranleder att kvartalsskattningarna beräknas på ett sådant sätt att de ingående månaderna viktas proportionellt mot antalet mätveckor i respektive månad. Skattningarna för ett kvartal (\hat{t}_q) i ett normalt år beräknas⁷ enligt:

$$\hat{t}_q = \frac{4}{13}(\hat{t}_j + \hat{t}_{j+1}) + \frac{5}{13}\hat{t}_{j+2}, \quad (1.3)$$

$$q = 1, 2, 3, 4 \quad \text{och} \quad j = 1, 4, 7, 10$$

I kvartalsskattningar ingår tre oberoende månadsurval och en skattning för variansen kan skrivas:

$$\hat{V}(\hat{t}_q) = \hat{V}\left[\frac{4}{13}(\hat{t}_j + \hat{t}_{j+1}) + \frac{5}{13}\hat{t}_{j+2}\right] \quad (1.4)$$

Genom att utnyttja approximationen att den approximativa variansskattningen för nivåskattning avseende månad sätts lika för alla månader⁸ beräknas variansskattningen enligt följande:

$$\hat{V}(\hat{t}_q) = \frac{16}{169}[2\hat{V}(\hat{t}_j)] + \frac{25}{169}\hat{V}(\hat{t}_j) \approx 0.337\hat{V}(\hat{t}_j) \approx \frac{\hat{V}(\hat{t}_j)}{3} \quad (1.5)$$

Nivåskattning år

Nivåskattningarna för ett visst år (\hat{t}_y) bygger, på motsvarande sätt som kvartalsskattningar, på årets ingående månadsskattningar. De 12 månadsskattningarna vägs samman proportionellt mot antalet mätveckor i respektive månadsskattning och (\hat{t}_y) erhålls. Nivåskattning för ett normalt år, med 52 veckor, ges således av:

⁶ Vissa år läggs en mätvecka till för att kompensera för år som består av 53 veckor.

⁷ För en utförlig beskrivning se Mirza (1995).

⁸ $\hat{V}(\hat{t}_j) = \hat{V}(\hat{t}_{j-1}) = \hat{V}(\hat{t}_{j-2}) = \hat{V}(\hat{t}_{j-3}) = \hat{V}(\hat{t}_{j-4}) = \hat{V}(\hat{t}_{j-5}) = \hat{V}(\hat{t}_{j-6}) = \hat{V}(\hat{t}_{j-7}) = \hat{V}(\hat{t}_{j-8}) = \hat{V}(\hat{t}_{j-9}) = \hat{V}(\hat{t}_{j-10}) = \hat{V}(\hat{t}_{j-11}) = \hat{V}(\hat{t}_{j-12})$

$$\hat{t}_y = \frac{4}{52} (\hat{t}_j + \hat{t}_{j+1} + \hat{t}_{j+3} + \hat{t}_{j+4} + \hat{t}_{j+6} + \hat{t}_{j+7} + \hat{t}_{j+9} + \hat{t}_{j+10}) + \frac{5}{52} (\hat{t}_{j+2} + \hat{t}_{j+5} + \hat{t}_{j+8} + \hat{t}_{j+11}) \quad (1.6)$$

$$\hat{V}(\hat{t}_y) = \hat{V} \left[\frac{4}{52} (\hat{t}_j + \hat{t}_{j+1} + \hat{t}_{j+3} + \hat{t}_{j+4} + \hat{t}_{j+6} + \hat{t}_{j+7} + \hat{t}_{j+9} + \hat{t}_{j+10}) + \frac{5}{52} (\hat{t}_{j+2} + \hat{t}_{j+5} + \hat{t}_{j+8} + \hat{t}_{j+11}) \right] \quad (1.7)$$

Kan approximeras som

$$\hat{V}(\hat{t}_y) = \hat{V} \left(\frac{\hat{t}_j + \hat{t}_{j+1} + \hat{t}_{j+2} + \dots + \hat{t}_{j+11}}{12} \right) \quad (1.8)$$

Vid nivåskattningar för år förekommer tre olika typer av korrelationer:

- gemensamma individer på 3 månaders sikt.
- gemensamma individer på 6 månaders sikt.
- gemensamma individer på 9 månaders sikt.

Enligt approximationen avseende λ^9 och $\hat{\rho}^{10}$ att dessa är "konstanter" som varierar endast med avståndet mellan två undersökningstillfällen, kan en skattning för variansen skrivas:

$$\hat{V}(\hat{t}_y) = \hat{V} \left(\frac{\hat{t}_j + \hat{t}_{j+1} + \hat{t}_{j+2} + \dots + \hat{t}_{j+11}}{12} \right) = \frac{12 \cdot \hat{V}(\hat{t}_j) + 2 \cdot [9 \cdot \hat{C}(\hat{t}_j, \hat{t}_{j+3}) + 6 \cdot \hat{C}(\hat{t}_j, \hat{t}_{j+6}) + 3 \cdot \hat{C}(\hat{t}_j, \hat{t}_{j+9})]}{144} = \frac{\hat{V}(\hat{t}_j) \cdot (6 + 9 \cdot \lambda_{j,j+3} \cdot \hat{\rho}_{j,j+3} + 6 \cdot \lambda_{j,j+6} \cdot \hat{\rho}_{j,j+6} + 3 \cdot \lambda_{j,j+9} \cdot \hat{\rho}_{j,j+9})}{72} \quad (1.9)$$

⁹ Andelen gemensamma svarande individer i urvalet vid två tidpunkter

¹⁰ En skattning av korrelationen för t mellan två tidpunkter

3. Institutionella enheter och dess delkomponenter

Institutionella enheter är ekonomiska enheter som kan äga varor och tillgångar, skuldsätta sig och bedriva ekonomisk verksamhet och göra transaktioner med andra enheter för egen räkning. I systemet delas de institutionella enheterna in i fem ömsesidigt uteslutande inhemska institutionella sektorer nämligen icke-finansiella bolag, finansiella bolag, offentlig förvaltning, hushåll och hushållens icke-vinstdrivande organisationer. Dessa fem sektorer sammantaget bildar den totala inhemska ekonomin. Utländska enheter kan samverka med dessa fem inhemska sektorer, och denna samverkan visas mellan de inhemska sektorerna och en sjätte sektor – utlandet.

När institutionella enheter bedriver mer än en verksamhet ska de delas upp efter typ av verksamhet. Denna uppdelning görs i s.k. lokala verksamhetsenheter (LVE). En lokal verksamhetsenhet omfattar alla delar av en institutionell enhet, i dess egenskap av producent, som är belägna på en enda *plats* eller *på* flera närbelägna platser och som bidrar till att bedriva en verksamhet enligt den fem-siffriga nivån (detaljgrupper) i branschnotifikationen NACE. Alla lokala verksamhetsenheter som bedriver samma slags, eller likartad, verksamhet bildar en bransch. En institutionell enhet innehåller en eller flera lokala verksamhetsenheter, medan en lokal verksamhetsenhet hör till en enda institutionell enhet. Den institutionella enhetens informationssystem måste för varje lokal verksamhetsenhet kunna uppge eller beräkna åtminstone produktionsvärde, insatsförbrukning, ersättningar till anställda, driftöverskott, sysselsättning (och arbetade timmar) och fast bruttoinvestering.

En bransch består av en grupp lokala verksamhetsenheter som ägnar sig åt samma eller liknande slag av verksamhet. Branscher består av både lokala verksamhetsenheter som producerar varor och tjänster för marknaden och lokala verksamhetsenheter som producerar varor och tjänster som inte är avsedda för marknaden.

4. NR:s kvartalsskattningar, detaljerat sektor

Beräkning av offentliga myndigheter

Antal sysselsatta

Antal sysselsatta för respektive delsektor inom **offentliga myndigheter** beräknas med hjälp av uppgifter om sysselsättningsutvecklingen från konjunkturlönestatistiken. Sysselsättningsutvecklingen används för att skriva fram föregående års sysselsättningsnivå. Framskrivningen görs alltså per delsektor (stat, primärkommun och landsting). Totalen för offentliga myndigheter fås genom att summera delsektorerna.

Arbetade timmar

Den metod som används idag för att beräkna arbetade timmar i Nationalräkenskaperna går under namnet *blandmetoden*. Blandmetoden innebär som namnet antyder att data från olika källor används för att beräkna arbetade timmar. För att beräkna arbetade timmar multipliceras NR:s sysselsättningsutveckling med utvecklingen av medelarbetstiden från AKU som baseras på antalet arbetade timmar enligt VFAT (kalendermånad) och antalet sysselsatta som bor och arbetar i Sverige från AKU (mätmånad). Antagandet görs att skillnaden i referensperioden i täljare och nämnare inte har någon större betydelse för antalet sysselsatta. Genom denna beräkning nås utvecklingen av arbetade timmar som sedan multipliceras med föregående års nivå av arbetade timmar för motsvarande kvartal. Formelmässigt kan detta beskrivas på följande sätt:

$$(i) \quad \text{ArbTim}_{NR, T} = \Delta \text{Syss}_{NR} * (\Delta \text{ArbTim}_{AKU} / \Delta \text{Syss}_{AKU}) * \text{ArbTim}_{NR, T-1}$$

Fram till och med 2014 gjordes denna beräkning på lägsta beräkningsnivå (stat, primärkommun och landstingskommuner) inom offentliga myndigheter och för att få totala offentliga myndigheter summerades delarna. Från och med 2015 används blandmodellen för att beräkna totala offentliga myndigheter först och därefter beräknas delsektorerna separat. För att beräkna arbetade timmar för delsektorerna används utvecklingen av arbetade timmar från konjunkturlönestatistiken för att skriva fram föregående års nivå över arbetade timmar. Därefter kalibreras de framräknade nivåerna så att de summerar upp till totala offentliga myndigheter. Detta görs genom kalibrering av nivåerna.

Beräkning av näringslivet samt övriga delar av ekonomin

Antal sysselsatta

Inledning

Beräkningen av den övriga delen av ekonomin kan delas upp i fyra områden, det vill säga anställda i näringslivet, företagare i näringslivet, marknadsproducenter i offentlig förvaltning samt hushållens icke vinstdrivande organisationer. För alla dessa fyra delar görs beräkningen efter 68 branschgrupper. De 68 branschgrupperna är på den nivå beräkningarna i nationalräkenskaperna genomförs.

Steg 1 Okalibrerad beräkning

I ett första steg beräknas en okalibrerad sysselessättningsuppgift för anställda i näringslivet, företagare i näringslivet, hushållens icke vinstdrivande organisationer samt offentlig marknadsproduktion.

För **anställda i näringslivet** används *utvecklingen* av antal anställda per bransch från kortperiodisk sysselessättningsstatistik¹¹ för att skriva fram föregående års *nivå* över antal sysselessatta i nationalräkenskaperna. För jord-, skogsbruk och fiske (SNI 01-03) används dock utvecklingen för antal anställda i enskild tjänst plus egna företagare i aktiebolag från AKU och för många transportbranscher (SNI 49-51) samt SNI 62-63, 69-70 och 78-82 används utvecklingen av antal anställda i KLP. För förvärvsarbete och produktion i hushåll (SNI 97-98) används utvecklingen av förädlingsvärdet i fasta priser som proxy för sysselessättningsutvecklingen.

Egna företagare är inte definierade på samma sätt i AKU som i NR. I nationalräkenskaperna räknas egna företagare i aktiebolag som anställda. Företagare i aktiebolag tar delar av sin ekonomiska ersättning i form av lön och inte enbart som utdelning och blir därmed klassificerade som anställda. Därför gör AKU först en justering av AKUs publicerade uppgift om egna företagare och medhjälpare för att skapa en skattning av NRs definition av egna företagare. Därefter används den branschvisa *utvecklingen* av egna företagare enligt NR:s definition för att skriva fram föregående års *nivå* över antal sysselessatta i nationalräkenskaperna.

För **hushållens icke vinstdrivande organisationer** beräknas sysselessättningsutvecklingen genom framskrivning med uppgifter från KS gällande HIO. I dagsläget skrivs alla branscher fram med samma utveckling.

För **offentlig marknadsproduktion** används antal sysselessatta från den senaste årsberäkningen.

Steg 2 Kalibrering

De beräknade värdena enligt steg 1 ovan summeras tillsammans med de beräknade värdena över antal sysselessatta för offentliga myndigheter. Detta är det okalibrerade estimatet av antal sysselessatta för hela ekonomin. Detta estimat kommer att skilja sig åt mot det som beräknades för hela ekonomin i avsnitt 4.3. Denna skillnad i antal sysselessatta fördelas ut per bransch på den okalibrerade beräkningen av antal anställda i näringslivet. På aggregerad nivå kan man därmed säga att antal anställda i näringslivet beräknas residualt.

Arbetade timmar

Steg 1 Okalibrerad beräkning

I ett första steg beräknas en okalibrerad uppgift över arbetade timmar för anställda i näringslivet, företagare i näringslivet, hushållens icke vinstdrivande organisationer samt offentlig marknadsproduktion.

För arbetade timmar för **anställda i näringslivet** används *utvecklingen* av antalet anställda per bransch enligt beräkningen i NR multiplicerat med utvecklingen för medelarbetstiden enligt konjunkturlönestatistiken¹² för att skriva fram föregående års *nivå* över arbetade timmar i nationalräkenskaperna. För jord-, skogsbruk och fiske (SNI 01-03) används dock utvecklingen av timmarna enligt AKU (anställda i enskild tjänst plus egna företagare aktiebolag). För förvärvsarbete och produktion i

¹¹ scb.se; Kortperiodisk sysselessättningsstatistik; Statistikens framtagning;

¹² scb.se; Konjunkturlönestatistik privat sektor; Statistikens framtagning;

hushåll (SNI 97-98) används utvecklingen av förädlingsvärdet i fasta priser som proxy för utvecklingen av arbetade timmar.

För **egna företagare** används AKU:s skattningar över *utvecklingen* per bransch av arbetade timmar för egna företagare för att skriva fram föregående års *nivå* över arbetade timmar i nationalräkenskaperna. NR:s definition av egna företagare används. Såsom tidigare nämnts skiljer sig definitionen av egna företagare i NR mot den som används i AKU.

För **hushållens icke vinstdrivande organisationer** beräknas utvecklingen av arbetade timmar genom att använda utvecklingen av förädlingsvärdet i HIO i fasta priser. Samma utveckling används för alla branscher i dagsläget.

För **offentlig marknadsproduktion** används arbetade timmar för aktuellt kvartal från den senaste årsberäkningen. Det är endast i årsberäkningen som en separat beräkning görs.

Steg 2 Kalibrering

De beräknade värdena enligt steg 1 ovan summeras tillsammans med de beräknade värdena över arbetade timmar för offentliga myndigheter. Detta estimat kommer att skilja sig åt mot det som beräknades för hela ekonomin i avsnitt 4.3. Denna skillnad fördelas proportionellt (efter arbetade timmar) ut på den okalibrerade beräkningen av arbetade timmar för anställda i näringslivet.

På kvartalsbasis görs ingen särskild beräkning av svarta arbetade timmar. Dessa timmar antas utveckla sig på samma sätt som "vita" timmar. Eftersom svarta arbetade timmar finns med i nivån från årsberäkningen skrivs den fram med utvecklingen för vita timmar. Samma förfarande gäller utländsk arbetskraft som antas utveckla sig precis som antalet anställda i näringslivet i respektive bransch.

Avstämning och automatiska stabilisatorer

Utvecklingarna för antal företagare i AKU per bransch är osäkra. Därför har NR i beräkningarna av antal sysselsatta och arbetade timmar infört automatiska stabilisatorer. Gränsvärdena för dessa stabilisatorer är en utveckling på +/- 20 procent för antal sysselsatta och +/- 35 procent för arbetade timmar. För branscher där utvecklingen överstiger dessa värden kommer värdet sättas till gränsvärdet.

När det gäller personer som är anställda finns en stabilisator som begränsar antal sysselsatta och antal arbetade timmar genom att enbart låta nyckeltalet lön per anställd och lön per timme variera mellan 0 och 10 procent. Detta beroende på att uppgifterna kring löner antas vara mycket säkra och att stora förändringar i lön per anställd och lön per timme antas vara orimligt på kort sikt.

Vidare kan även gransknings- och avstämningsarbete leda till korrigeringar av enskilda utfall på branschnivå.

5. NR:s årsskattningar, detaljerat sektor

Beräkning av offentliga myndigheter

Antal sysselsatta

Beräkningen av antal sysselsatta i NR för offentliga myndigheter skiljer sig åt något mellan år och kvartal. Det som skiljer är att källan för sysselsättningsutvecklingen byts ut från att vara konjunkturlönestatistiken till att vara strukturlönestatistik för primärkommuner och sysselsättningsstatistik från SKL för landsting. För staten används dock fortsatt konjunkturlönestatistiken eftersom den har bedömts ha bättre kvalitet än strukturstatistiken. Vidare jobbar man med nivåer för antal sysselsatta i årsberäkningarna vilket man inte gör i kvartalsberäkningarna. I tabell 2 ges en enkel överblick hur källorna byts ut.

Tabell 2 Källa för sysselsättningsutveckling

Sektor	Kvartal	År
Stat	Konjunkturlönestat. stat (KLS). Plus ett antal bolag såsom Chalmers, Operan.	Konjunkturlönestat. stat (KLS). Plus ett antal bolag såsom Chalmers, Operan men även högskolan
Primärkommun	Konjunkturlönestat. primärkommun (KLK)	Strukturlönestat. Primärkommun (SLK). Plus ett antal bolag.
Landstingskommun	Konjunkturlönestat. landsting (KLL). Plus sjukhusbolagen.	Sveriges kommuner och landsting (SKL). Plus sjukhusbolagen.

Sysselsättningsnivån beräknas per delsektor (stat, primärkommun och landsting) med källorna enligt tabell 2. Totalen för offentliga myndigheter fås genom att summera delsektorerna.

Arbetade timmar

Årsberäkningarna av arbetade timmar skiljer sig på två punkter från kvartalsberäkningarna. Vid årsberäkningarna används nivåer istället för procentuella utvecklingar. Dessutom är källan för antal sysselsatta bytt för primärkommuner och landsting, se ovan. Vid årsberäkningarna precis som vid kvartalsberäkningarna används arbetade timmar från KL (strukturstatistiken innehåller inte arbetade timmar) först för att skriva fram föregående års nivå för respektive sektor. Dessa beräknade timmar kalibreras sedan så de hänger ihop med totalen för offentliga myndigheter som beräknats med blandmodellen. Blandmodellen för totala offentliga myndigheter beräknas genom att NRs antal sysselsatta för total offentlig sektor multipliceras med medelarbetstiden från AKU för offentliga myndigheter. Denna metod används sedan 2015.

Beräkning av näringslivet samt övriga delar av ekonomin

Antal sysselsatta

Nivån över antal sysselsatta **egna företagare** i näringslivet hämtas från AKU. Som tidigare nämnts är **egna företagare** inte definierade på samma sätt i AKU som i NR. I nationalräkenskaperna räknas egna företagare i aktiebolag som anställda och subtraheras därför i ett första steg. Antal egna företagare efter bransch hämtas från RAMS¹³. Strukturen från RAMS kalibreras med nivåvärdet från AKU.

För **hushållens icke vinstdrivande organisationer** beräknas sysselsättningsutvecklingen totalt med hjälp av data över antal sysselsatta från undersökningen Organisationers ekonomi¹⁴ (den sk HIO-undersökningen). De enskilda branschernas värden skrivs fram med ett utvecklingstal som beräknas genom att den i NR beräknade lönesummeutvecklingen per HIO-bransch divideras med lönesummeutvecklingen per sysselsatt för samma bransch i näringslivet. De enskilda branschernas värden kalibreras sedan till det beräknade värdet för hela HIO.

Sysselsättningen för den **offentliga marknadsproduktionen** beräknas med hjälp av lönesumman. I nuläget finns det endast offentlig marknadsproduktion i primärkommunerna. Nivån av antal sysselsatta från föregående skrivs fram med hjälp av lönesummans utveckling för den offentliga marknadsproduktionen i primärkommuner justerat för löneutvecklingen för primärkommuner aktuellt år.

Antal **anställda i näringslivet** på en aggregerad nivå beräknas residualt genom att subtrahera alla delberäkningar (egna företagare, offentliga myndigheter, HIO och offentlig marknadsproduktion) från summan av antal sysselsatta för hela ekonomin, dvs från AKU-nivån för året. För beräkning av delbranscher används utvecklingen av medelantalet anställda (helårsekvivalenter) från Företagens ekonomi¹⁵ för att skriva fram NRs sysselsättningsnivåer från föregående år. Beräkningen av delbranscherna kalibreras sedan så att summan blir den samma som den residualberäknade. För finans- och försäkringsverksamhet (SNI 64-66) används utvecklingen av anställda i enskild tjänst plus egna företagare i aktiebolag från AKU istället för data från Företagens ekonomi.

Arbetade timmar

Nivån för arbetade timmar för **egna företagare** totalt hämtas från AKU. På branschnivå beräknas arbetade timmar för **egna företagare** genom att multiplicera antal egna företagare per bransch i NR med medelarbetstiden för egna företagare efter bransch enligt AKU. Därefter kalibreras branschskattningarna med nivån från AKU.

Arbetade timmar för **hushållens icke vinstdrivande organisationer** beräknas på totalnivå genom att sysselsättningsutvecklingen enligt NR multipliceras med utvecklingen av medelarbetstiden från AKU för bransch SNI 94. De enskilda branschernas värden skrivs fram med ett utvecklingstal som beräknas genom att den i NR beräknade lönesummeutvecklingen per HIO-bransch divideras med lönesummeutvecklingen per timme för samma bransch i näringslivet. De enskilda branschernas värden kalibreras sedan till det beräknade värdet för hela HIO.

¹³ scb.se; Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS); Statistikens framtagning;

¹⁴ Scb.se; Organisationers ekonomi. <https://www.scb.se/lamna-uppgifter/undersokningar/Organisationers-ekonomi/>

¹⁵ scb.se; Företagens ekonomi (FEK); Statistikens framtagning;

Arbetade timmar för den **offentliga marknadsproduktionen** beräknas genom att multiplicera antal sysselsatta med medelarbetstiden för primärkommuner enligt AKU för aktuellt referensår.

Antal arbetade timmar för **anställda i näringslivet** på en aggregerad nivå beräknas residualt genom att subtrahera alla delberäkningar (egna företagare, offentliga myndigheter, HIO och offentlig marknadsproduktion) från summan av antal arbetade timmar för hela ekonomin, dvs från AKU-nivån för året. Delbranschernas arbetade timmar skrivs fram genom att utvecklingen för lönesumman enligt NR (beräknad med LSUM¹⁶) divideras med utvecklingen för lön per timma enligt konjunkturlönestatistiken¹⁷. I ett sista steg kalibreras de beräknade arbetade timmarna med det residualberäknade aggregatet.

¹⁶ scb.se; Lönesummastatistik (LSUM); Statistikens framtagning;

¹⁷ scb.se; Konjunkturlönestatistik privat sektor; Statistikens framtagning;