

SVERIGES EKONOMI

Statistiskt perspektiv



Statistics Sweden

Statistiska centralbyrån

Ur innehållet:

Tillväxten tog ny fart fjärde kvartalet .. sid 3

Fjärde kvartalet växte Sveriges ekonomi i snabbare takt än tidigare kvartal under året. Exporten lämnade för andra kvartalet i följd det största bidraget till BNP.

Effekter för hushållens ekonomi i statens budget för 2017 sid 8

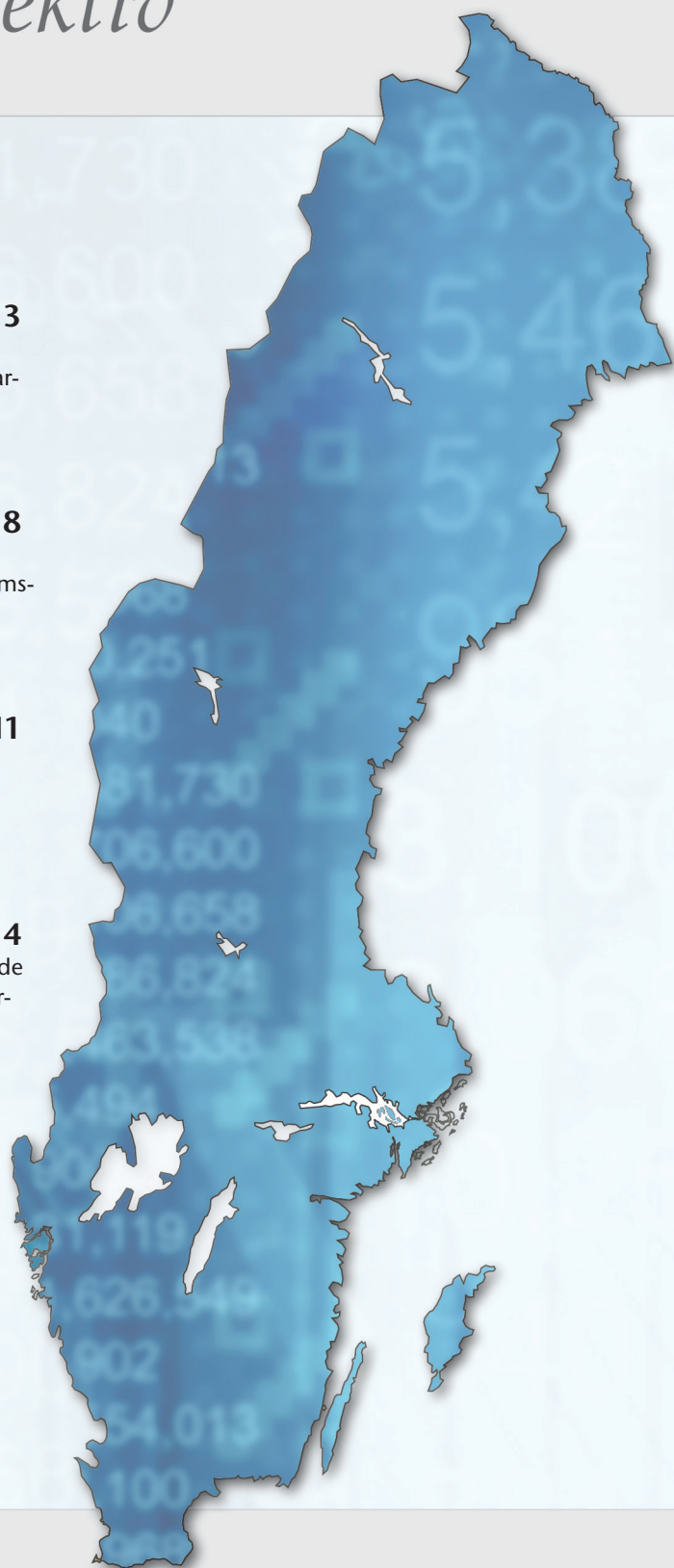
Mikrosimuleringar i FASIT visar att förändringarna i statens budget för 2017 har störst effekt för hushåll med lägst inkomster där den ekonomiska standarden blir högre.

Stora IKT-investeringar inom el- och fastighetsbranschen.....sid 11

IKT-investeringarna har utvecklats starkt mätt i volym de senaste 20 åren. Prisfall på IKT-produkter innebär dock en svagare värdeutveckling.

Multifaktorproduktivitet står för en tredjedel av tillväxtensid 14

Drygt en tredjedel av tillväxten i näringslivets förädlingsvärde under perioden 1994–2016 förklaras av en ökad multifaktorproduktivitet.



Innehåll

Sammanfattning.....	3
BNP	4

Fördjupningsartiklar

Effekter för hushållens ekonomi i statens budget för 2017	8
Stora IKT-investeringar inom el- och fastighetsbranschen.....	11
Multifaktorproduktivitet står för en tredjedel av tillväxten	14

SCB-Indikatorer

Webbpublikationen SCB-Indikatorer utkommer omkring den första i varje månad (utom i augusti) och ger en översikt av konjunkturläget, baserad på de färskaste siffrorna. Du hittar den på www.scb.se/scb-indikatorer/

Sammanfattning

Tillväxten tog ny fart fjärde kvartalet

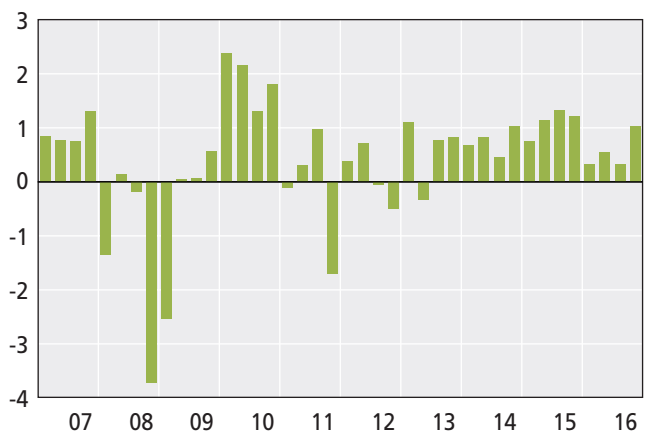
Fjärde kvartalet stegrades BNP-tillväxten och Sveriges ekonomi växte i snabbare takt än tidigare kvartal under året. Exporten lämnade för andra kvartalet i följd det största bidraget till BNP. Samtidigt var hushållskonsumtionen fortsatt dämpad medan de fasta bruttoinvesteringarna återigen ökade efter avmattningen tredje kvartalet. Läs mer om BNP-utvecklingen och fördjupande artiklar i detta nummer av Sveriges ekonomi – statistiskt perspektiv.

BNP-tillväxten ökade med 1,0 procent från tredje till fjärde kvartalet i säsongrensade tal. Exporten agerade draglok och både varu- och tjänsteexporten ökade på bred front, samtidigt som importen minskade något. Tjänsteexportens andel av den totala exporten har ökat de senaste 20 åren vilket beror på att även industriföretagen har ökat sin tjänsteexport.

Ser man till produktionsutvecklingen ökade framförallt tjänstebranscherna och byggbranschen fjärde kvartalet, men även tillverkningsindustrin vände svagt uppåt efter tre kvartal med minskad produktion. Under helåret 2016 stod tjänstebranscherna för hälften av BNP-tillväxten.

Bruttonationalprodukten (BNP)

*Procentuell förändring från föregående kvartal.
Säsongrensade värden*



Källa: Nationalräkenskaperna

Data t.o.m. fjärde kvartalet 2016

I detta nummer presenteras en ny form på Sveriges ekonomi – statistiskt perspektiv. De tidigare avsnitten om BNP-utvecklingen kommer fortsättningsvis att ersättas med ett sammanfattande avsnitt. Som tidigare kommer tidsskriften innehålla ett antal fördjupningsartiklar om aktuella teman kring nationalräkenskaperna och den ekonomiska statistiken.

Detta nummer innehåller tre fördjupningsartiklar.

Effekter för hushållens ekonomi i statens budget för 2017

I statens budget för år 2017 genomförs flera olika förändringar som påverkar hushållens ekonomi. Med mikrosimuleringsmodellen FASIT är det möjligt att beräkna effekterna som förändringar får på hushållens ekonomi. Förändringarna har störst effekt för hushåll med lägst inkomster, där den ekonomiska standarden blir högre. Artikeln visar också hur fem olika typhushåll påverkas.

Stora IKT-investeringar inom el- och fastighetsbranschen

I näringslivet står branscher som el, fastighetsförvaltning och parti- och detaljhandeln för de största investeringarna i IKT-utrustning. IKT-investeringarna har utvecklats starkt mätt i volym de senaste 20 åren. Prisfall på IKT-produkter innebär dock en svagare värdeutveckling. Som andel av BNP har IKT-investeringarna nästan halverats sedan millennieskiftet.

Multifaktorproduktivitet står för en tredjedel av tillväxten

Drygt en tredjedel av tillväxten i näringslivets förädlingsvärde under perioden 1994–2016 förklaras av en ökad multifaktorproduktivitet. Fram till finanskrisen var bidraget från multifaktorproduktiviteten störst inom de varuproducerande branscherna, men från 2011 har de tjänsteproducerande branscherna bidragit mest till tillväxten. I denna artikel beskrivs vad multifaktorproduktivitet består av och hur det beräknas i nationalräkenskaperna.

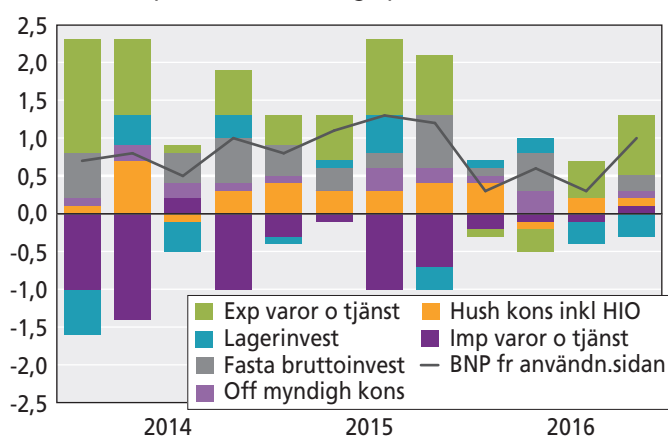
Exporten lyfte tillväxten

Fjärde kvartalet växte Sveriges ekonomi i snabbare takt än tidigare under året. Den inhemska efterfrågan som varit drivkraft till tillväxten under senare år har dämpats under det senaste halvåret, medan exporten istället tagit ny fart. Fjärde kvartalet ökade exporten på bred front vilket också sammanföll med en produktionsuppgång inom tillverkningsindustrin.

Efter tre kvartal med BNP-tillväxt ungefär i linje med de senaste 10 årens genomsnitt, lyfte svensk tillväxt i slutet av 2016. Tillväxten på 1,0 procent från tredje till fjärde kvartalet i säsongrensade tal, var den kraftigaste uppgången under året. Exportens bidrag till tillväxten har ökat i betydelse under sista halvåret och liksom kvartalet innan stod exporten för det största bidraget till tillväxten. Då importen samtidigt minskade var nettoexporten den klart främsta drivkraften till BNP-uppgången. Det skiljer sig från de senaste åren då främst den inhemska efterfrågan, med hushållskonsumtionen och bostadsinvesteringarna i spetsen, har stått för tillväxten.

Bidrag till BNP-tillväxten

Tillväxt i procent och bidrag i procentenheter



Källa: Nationalräkenskaperna

Data t.o.m. fjärde kvartalet 2016

Både hushållskonsumtionen och de fasta bruttoinvesteringarna har dämpats de senaste två kvartalen och de kvartalsvisa ökningarna har legat under snittet för de senaste tre åren. För investeringarna är det fortfarande framförallt bostadsinvesteringarna som drar upp, medan utvecklingen för maskininvesteringarna har mattats av under andra halvåret och dämpat investeringsuppgången. Både investeringar i transportmedel och IKT-utrustning bidrog till nedgången fjärde kvartalet. Läs mer om IKT-investeringarna i NR i fördjupningsartikeln på sid 11.

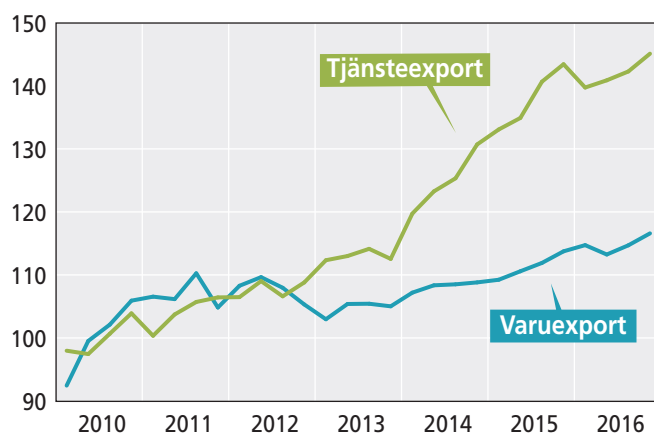
Exporten fortsatte att öka

Exporten tog fart fjärde kvartalet och växte i en högre takt än tidigare under året. Uppgången stod också på en bredare bas än tidigare då tillväxttakten för både varu- och tjänsteexporten låg över den genomsnittliga kvartalsvisa tillväxttakten från 2010 och framåt. Tjänsteexporten fortsatte att stärkas och växte med 2,0 procent, säsongrensat och jämfört med föregående kvartal. Varuexporten, som hade en svag början på året och minskade under andra kvartalet, ökade med 1,6 procent under fjärde kvartalet. Varuimporten fortsatte att öka i måttlig takt, samtidigt som tjänsteimporten minskade med hela 2,0 procent, och sammantaget ledde detta till minskad import fjärde kvartalet. Det var första gången sedan tredje kvartalet 2014 som importen minskade samtidigt som exporten ökade. Utrikeshandeln lämnade i och med det ett positivt bidrag till BNP-tillväxten med 0,9 procentenheter, vilket är det största bidraget sedan tredje kvartalet 2011.

Det starka fjärde kvartalet höjde utvecklingen för helåret 2016 då exporten ökade med 3,4 procent. Det var tredje året i rad med uppgång, dock i något lägre takt än under 2014 och 2015. Exportuppgången var dock jämnare under 2014 och 2015 då exporten steg under samtliga kvartal. Även importen ökade för tredje året i rad och steg i något högre takt än exporten.

Export

Säsongrensad volymindex 2010=100



Källa: Nationalräkenskaperna

Data t.o.m. fjärde kvartalet 2016

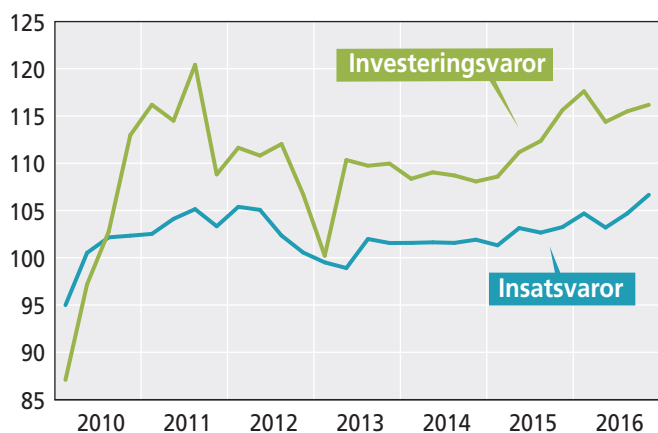
Stark ökning för insatsvaror

Varuexporten ökade på bred front under fjärde kvartalet. Både investeringsvaror och insatsvaror¹, som står för varsin tredjedel av total varuexport, ökade för andra kvartalet i

¹ Indelning av export- och importprodukter i denna artikel görs enligt Main Industrial Groupings (MIG). Tidsserierna säsongrensas separat utan summakonsistens. Mer information finns på Eurostats hemsida på följande länk: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Main_industrial_grouping_\(MIG\)](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Main_industrial_grouping_(MIG))

rad. Insatsvaror består till stor del av varor som används i produktion och omfattar bland annat elmotorer, batterier och elektriska komponenter. Insatsvarorna var den del som drog upp varuexporten mest under fjärde kvartalet. Export av investeringsvaror steg kraftigt under 2015 och har tagit ny fart under tredje och fjärde kvartalet efter en minskning under andra kvartalet. Investeringsvaror utmärks av varaktighet och i denna produktgrupp ingår bland annat motorfordon. SCB:s utrikeshandelsstatistik av varor¹ vittnar om en god utveckling av personbilsexporten under 2016 då värdet på exporten av personbilar ökade med 21 procent vilket gav skjuts till uppgången för investeringsvarorna. Även export av konsumtionsvaror (både varaktiga och icke-varaktiga) ökade fjärde kvartalet.

Export av insatsvaror och investeringsvaror
Säsongrensad volymindex 2010=100



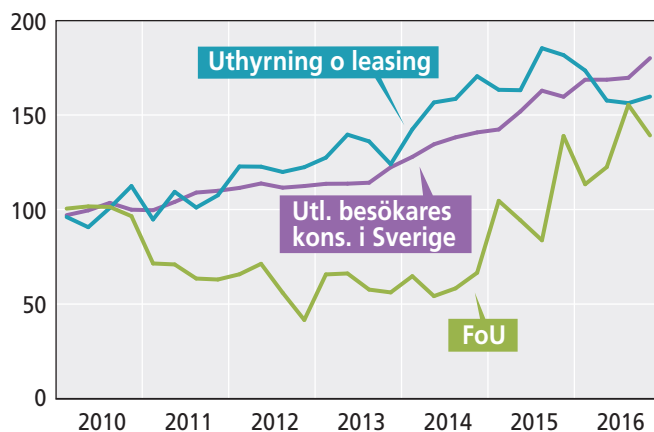
Källa: Nationalräkenskaperna
Data t.o.m. fjärde kvartalet 2016
samt egna bearbetningar

Tjänsteexporten lyftes framförallt av datatjänster och huvudkontorstjänster. Även uthyrning och leasing, som bland annat består av uthyrning av fordon utan besättning, ökade. Andelen av total tjänsteexport för denna produktgrupp har dubblats de senaste tjugo åren och utgör i nuläget runt 11 procent av tjänsteexporten totalt. Störst ökning stod dock utländska besökares konsumtion i Sverige för som ökade med mer än 6 procent från tredje till fjärde kvartalet. Utländska besökares konsumtion i Sverige har dessutom ökat stadigt de senaste sju åren och sedan 2010 har denna produktgrupp ökat med drygt 70 procent. Denna produktgrupp benämns även som resevaluta, och baseras bland annat på uppgifter från enkäter som skickas ut till valutaväxlingskontor. Dessa uppgifter samt statistik på övrig tjänstehandel sammanställs och publiceras även i löpande priser som del av betalningsbalansen. Tjänsteexporten hölls dock tillbaka

av exporten av Forskning och Utveckling (FoU) som efter att ha ökat under de två föregående kvartalen minskade med mer än 10 procent fjärde kvartalet. FoU-exporten påverkas dock ofta av stora engångsposter och kan därmed uppvisa betydande variation mellan kvartalen.

Tjänsteexport

Säsongrensad volymindex 2010=100



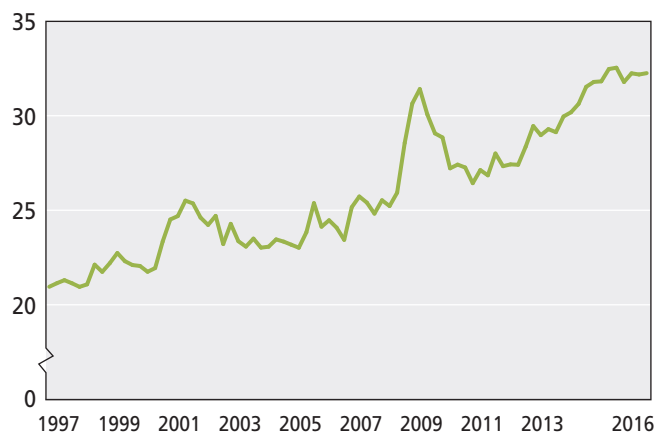
Källa: Nationalräkenskaperna
Data t.o.m. fjärde kvartalet 2016

Tjänsteexport är betydelsefull för svensk ekonomi

Tjänstehandeln med utlandet har ökat i betydelse under de senaste 20 åren. Från 2001 och fram till 2008 var andelen tjänsteexport av total export knappt 25 procent. Sedan dess har den gradvis ökat sin andel och ligger nu på runt 30 procent. Det beror på att tillväxten för tjänsteexporten har växlat upp de senaste åren och varit en drivkraft till den totala exportutvecklingen under denna period. Under 2016 exporterades runt 40 procent större volym av tjänster än under 2008. Den genomsnittliga kvartalsvisa tillväxttakten för tjänsteexporten sedan 2009 är nästan dubbelt så hög som tillväxttakten för varuexporten som i genomsnitt har ökat med 0,6 procent per kvartal. Uppgången för tjänsteexporten beror dock inte bara på en ökad export inom tjänstesektorn, utan också på att allt mer tjänsteintensiva industriföretag har ökat exporten av tjänster, se faktaruta nedan.

Tjänsteexportens andel av total export

Procent



Källa: Nationalräkenskaperna
Data t.o.m. fjärde kvartalet 2016

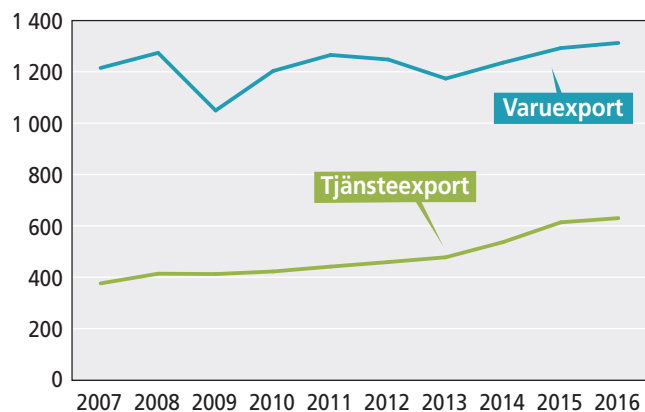
¹ Det finns vissa skillnader mellan nationalräkenskapernas (NR) redovisning av utrikeshandeln jämfört med SCB:s utrikeshandelsstatistik. NR använder sig av definitionen ekonomiskt ägarskap för att definiera utrikeshandel medan utrikeshandelsstatistiken använder sig av gränspassage. Vidare inkluderar NR merchanting (dvs. den del av treparts-handel som innebär att företag i Sverige köper produkter utomlands för att sedan sälja dem utan att först ta hem dem till Sverige) som varuhandel. NR publicerar även i fakturavärde medan utrikeshandelsstatistiken publicerar i statistiskt värde.

Industrin står för en knapp tredjedel av svensk tjänsteexport

Sedan finanskrisen har tjänsteexporten vuxit betydligt starkare än varuexporten. Denna faktaruta syftar till att belysa hur industrin bidragit till ökningen i tjänsteexporten.

Varu- och tjänsteexport

Miljarder kronor, löpande priser



Källa: Nationalräkenskaperna

Data t.o.m. 2016

Ekonomisk aktivitet beskrivs i nationalräkenskaperna (NR) utifrån både branscher och produkter. Ett företag producerar vanligen fler än en produkt och vilken bransch ett företag klassas till styrs av vad som är den huvudsakliga aktiviteten i företaget. Företag som klassas till en industribransch har som huvudsaklig aktivitet att producera industrivaror men kan också producera tjänster.

År 2014 var knappt 18 procent av industrins totala produktion tjänster av olika slag¹. Industriföretagens produktion av tjänster har ökat successivt under en längre tid, år 2008 var motsvarande andel drygt 8 procent och år 2000 knappt 6 procent.

En stor del av de tjänster som industrin producerar går på export. Utrikeshandeln i NR redovisas efter vilken produkt som transaktionerna omfattar men inte vilka branscher som exporterar eller

1 Med industrin avses här tillverkningsindustrin (SNI 10–33)

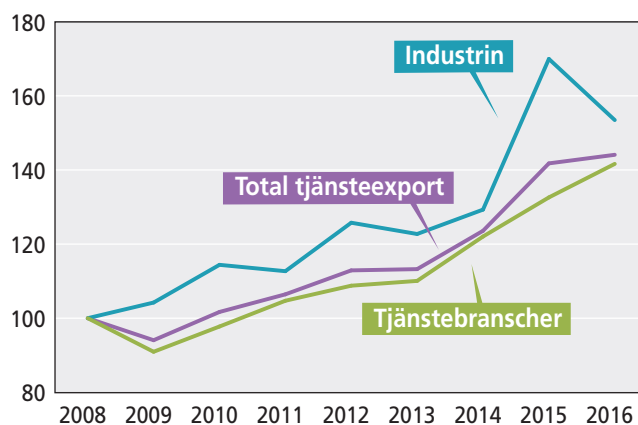
2 I momsstatiken ingår inte posten utländska besökares konsumtion i Sverige som är en del i tjänsteexporten enligt NR och som då skiljer tidsserierna för total tjänsteexport i de båda diagrammen.

importerar dessa produkter. Med momsdata går det att belysa industrins betydelse för tjänsteexporten. En sådan sammanställning visar att av den totala tjänsteexporten utgjorde industribranschernas tjänsteexport drygt 27 procent år 2016. En andel som varit relativt konstant sedan 2008 då andelen var knappt 26 procent. De branscher som dominerar tjänsteexporten inom industrin är datorer och elektronikvaror (SNI 26), kemi och läkemedel (SNI 20–21), motorfordon (SNI 29) samt övrig maskinindustri (SNI 28). Deras tjänsteexport utgör tillsammans ungefär fyra femtedelar av industrins totala tjänsteexport. Några av de tjänsteprodukter som har stor betydelse är dataprogrammering och datakonsulttjänster samt licenser.

Sedan 2008 har tjänsteexporten totalt ökat med drygt 40 procent. Ökningen har procentuellt sett varit starkare inom industrin än för tjänstebanscher. Industriföretagens tjänsteexport har ökat med drygt 50 procent och tjänsteföretagens med drygt 40 procent. Tjänsteföretagens tjänsteexport står dock för ungefär två tredjedelar av tjänsteexporten totalt och har i faktiska tal ökat mer än industriföretagens tjänsteexport. Inom tjänstebanscher är det transporter, datakonsultverksamhet och huvudkontorsverksamhet som bidragit mest till uppgången i tjänsteexporten.

Industrins respektive tjänstebanscherernas tjänsteexport samt total tjänsteexport

Löpande priser, index 2008=100



Källa: SCB:s momsstatistik²

Data t.o.m. 2016

Kontaktperson: Andreas Lennmalm, 010-479 40 54

Tjänstesektorn fortsatt en viktig drivkraft

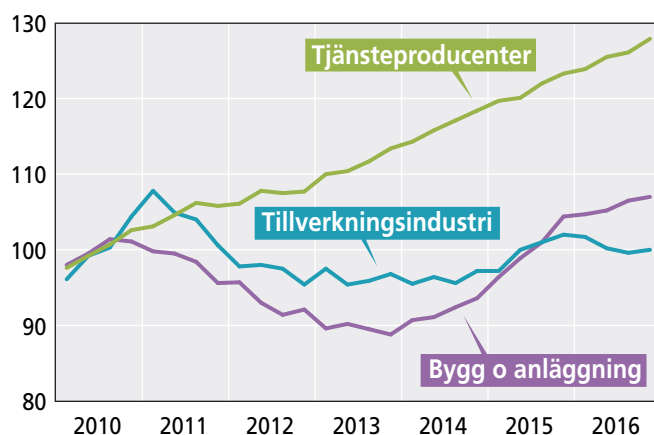
Ser man till produktionsutvecklingen¹ i näringslivet fortsatte de tjänsteproducerande branscherna som står för ungefär två tredjedelar av näringslivets förädlingsvärde, att vara drivkraften till BNP-uppgången fjärde kvartalet, och steg för sjuttonde kvartalet i rad. Tjänsteproduktionen ökade med 1,4 procent jämfört med kvartalet innan. Ökningstakten fjärde kvartalet var därmed den snabbaste under året och något högre än den genomsnittliga tillväxttakten på 1,0 procent de senaste tre åren. Det som utmärkte sig mest fjärde kvartalet var dock att varuproduktionen återigen steg något. Efter tre kvartal i rad med minskad industriproduktion vände tillväxten uppåt samtidigt som byggproduktionen fortsatte att öka, men i något svagare takt än tidigare.

1 Med produktion avses här egentligen förädlingsvärdet, vilket definieras som produktionsvärdet minus insatsförbrukningen.

Produktion

Säsongrensade kvartalsvärden. Fasta priser.

Index 2010=100



Källa: Nationalräkenskaperna

Data t.o.m. fjärde kvartalet 2016

För byggbranschen har utvecklingen varit mycket stark de senaste tre åren. Stora behov av bostäder och stora infrastrukturprojekt har bidragit till att lyfta produktionen som under perioden har ökat med i snitt 1,6 procent per kvartal. Tillväxttakten dämpades dock under 2016 och fjärde kvartalet stannade ökningen på 0,5 procent jämfört med föregående kvartal, säsongrensat. Utvecklingen kan vara ett tecken på att kapaciteten inom branschen är pressad¹.

Motorn bakom industrins vändning fjärde kvartalet var främst verkstadsindustrin som står för drygt hälften av industrins totala förädlingsvärde. Produktionsuppgången inom verkstadsindustrin sammanfaller med den starkare efterfrågan från utlandet och den ökade exporten av investerings- och insatsvaror under fjärde kvartalet. I verkstadsindustrin ingår exempelvis motorfordonsindustrin, där en stor del av produktionen går på export, och som fortsatt gått starkt under 2016. Produktionen fortsatte att öka inom skogsindustrin för tredje kvartalet i rad medan den kemiska industrin, där bland annat petroleum- och läkemedelsindustrin ingår, minskade produktionen fjärde kvartalet efter två kvartal med ökningar.

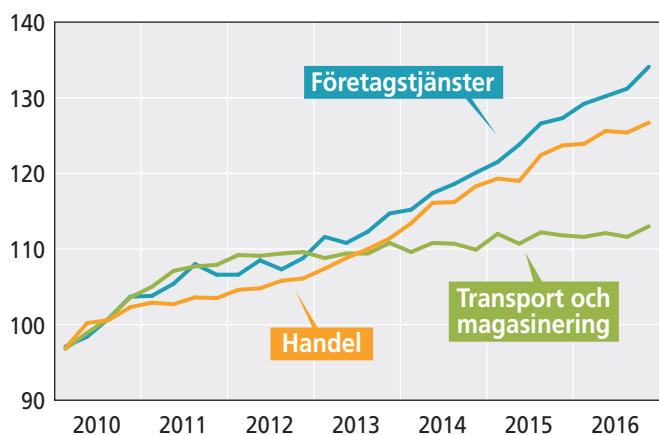
Uppgång för transportbranschen

Uppgången var bred bland de tjänsteproducerande branscherna fjärde kvartalet. Företagstjänster², som är en av de större tjänstebranscherna, bidrog med en uppgång på 2,2 procent. Det var en uppväxling från tredje kvartalet och innebar att volymen av företagstjänster har ökat fjorton kvartal i följd. Handeln, som sysselsätter flest i det svenska näringslivet, återgick till en tillväxt i nivå med genomsnittet sedan 2010.

Inom transportbranschen har dock tillväxten i det närmaste stått still under de senaste fem åren. De senaste årens dämpade industriproduktion kan ha bidragit till att efterfrågan på transporter har mattats av. 2016 avslutades dock starkt och produktionen ökade med över 1 procent, säsongrensat.

Produktion tjänstebranscher

Säsongrensade kvartalsvärden. Fasta priser.
Index 2010=100



Källa: Nationalräkenskaperna

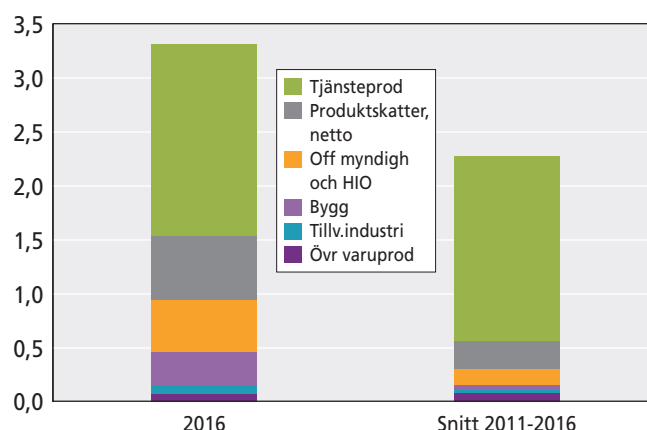
Data t.o.m. fjärde kvartalet 2016

Störst tillväxtbidrag från tjänsteproducenterna

För helåret 2016 var BNP-tillväxten 3,3 procent och näringslivets produktion stod för två tredjedelar av tillväxten totalt. Av näringslivets bidrag på 2,2 procent stod varuproducenterna för knappt 0,5 procentenheter medan tjänsteproducenterna stod för resterande del. För tjänstebranscherna har bidraget varit stabilt högt under de senaste åren och bidraget under 2016 var bara marginellt över genomsnittet sedan 2011, medan varuproducenterna bidrog något mer till tillväxten än genomsnittet under de senaste fem åren. En period som präglats av en trög återhämtning för industrin. Bland varuproducenterna bidrog byggbranschen klart mest till tillväxten under 2016 medan tillverkningsindustrins bidrag var betydligt lägre.

Utöver näringslivet bidrog även ökad offentlig produktion, till följd av den starka befolkningsutvecklingen och migrationen, till BNP-tillväxten. Även produktskatterna, där främst moms och punktskatter ingår, bidrog mer till BNP under 2016 än genomsnittet de senaste fem åren. En stark inhemsk efterfrågan under första halvåret, ledd av hushållskonsumtionen och bostadsinvesteringarna, bidrog till de ökade produktskatterna³.

Bidrag till BNP-tillväxten Procentenheter



Källa: Nationalräkenskaperna

Kontaktpersoner: Jenny Lunneborg, 010-479 44 42 och Sofia Nilsson, 010-479 41 16

¹ Läs mer om byggproduktionen i NR i fördjupningsartikel från Sveriges ekonomi nr 4, 2016

² Företagstjänster avser till exempel arbetsförmedling, resetjänster, säkerhetstjänster, fastighetsskötsel, lokalvård, kontorstjänster och andra företagstjänster.

³ Läs mer om produktskatter i NR i fördjupningsartikel från Sveriges ekonomi nr 1, 2016.

Effekter för hushållens ekonomi i statens budget för 2017

I statens budget för år 2017 genomförs flera olika förändringar som påverkar hushållens ekonomi¹. Förändringarna har störst effekt för hushåll med lägst inkomster, där den ekonomiska standarden blir högre.

Då man väger samman de olika förändringarna i statens budget för år 2017 påverkas hushållens ekonomi i liten utsträckning, men olika grupper påverkas på olika sätt. De förändringar som ingår i beräkningarna framgår av faktaruta nedan.

Barnbidrag och bostadsbidrag höjs för barnfamiljer, bostadstillägg och särskilt bostadstillägg höjs för personer med sjuk- eller aktivitetsersättning men jämställdhetsbonusen tas bort. Förutom detta höjs garantinivån för sjuk- och aktivitetsersättning.

Inom skatteområdet höjs inte inkomstgränserna för när statlig skatt tas ut enligt de regler som definieras i inkomstskattelagen och gränsen för när man får göra avdrag för resor till och från arbetet höjs. Båda dessa förändringar leder till ökad skatt. Samtidigt tas taket för uppskovsavrdraget bort vilket leder till minskad kapitalskatt.

Med mikrosimuleringsmodellen FASIT (se faktaruta) är det möjligt att beräkna effekterna som dessa förändringar får på hushållens ekonomi. Det går att beräkna både hur den enskilda ekonomin påverkas för olika grupper i samhället och hur stor effekt förändringen får på de offentliga finanserna.

I den fortsatta redovisningen beskrivs den samlade effekten för olika inkomstgrupper och olika typer av hushåll. Den effekt som redovisas avser hur hushållet påverkas år 2017 av förändringarna i statens budget och det är därmed inte en jämförelse av utvecklingen mellan år 2016 och 2017. Mer att läsa inom detta område finns i rapporten "Effekter för hushållens ekonomi i statens budget 2017".

Störst positiv effekt för de med låga inkomster

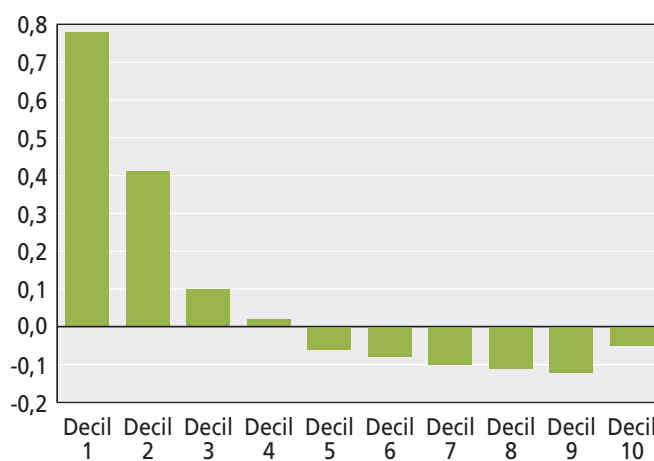
Beräkningarna i FASIT visar att hushåll i olika inkomstskikt² påverkas på olika sätt av förändringarna i statsbudgeten, se diagram nedan. Totalt omfattas 55 procent av befolkningen av förändringarna. Bland de som omfattas³ av förändringarna ökar den ekonomiska standarden för hushåll med låga inkomster medan inkomstgrupperna decil 5–10 får försämringar. De största förändringarna får hushållen i decil 1 och 2. För decil 1 medför förändringarna i budgeten att den ekonomiska standarden höjs med knappt 0,8 procent och för decil 2 med 0,4 procent.

Att de positiva förändringarna främst påverkar dessa grupper beror på att individer som får höjd sjuk- eller aktivitetsersätt-

ning, höjt bostadsbidrag eller höjt bostadstillägg återfinns i de lägre decilerna. De påverkas inte heller av en ökad statlig skatt. Denna förändring påverkar istället personer med högre inkomst, som återfinns i de högre decilerna. Den positiva nettoeffekten av förändringarna avtar allt eftersom inkomsterna ökar, och för de 60 procent av hushållen med högst inkomster är nettoeffekten negativ. Personer som utnyttjar det höjda uppskovsavrdraget, och därmed får en sänkt beskattning, återfinns framförallt i decil 10, vilket gör att minskningen blir något mindre i denna grupp.

Förändring av ekonomisk standard

Procentuell förändring för hushåll som omfattas av regelförändringar efter decilgrupp, år 2017



Källa: FASIT

I decil 1 är det 37 procent som får en förbättring jämfört med 3 procent i decil 10, se följande diagram. I den högsta decilen är det 87 procent som får en försämring medan motsvarande siffra i decil 1 är 5 procent. För dem med låga inkomster är det de olika transfereringarna som höjs och för dem med höga inkomster är det framför allt den statliga skatten som ökar.

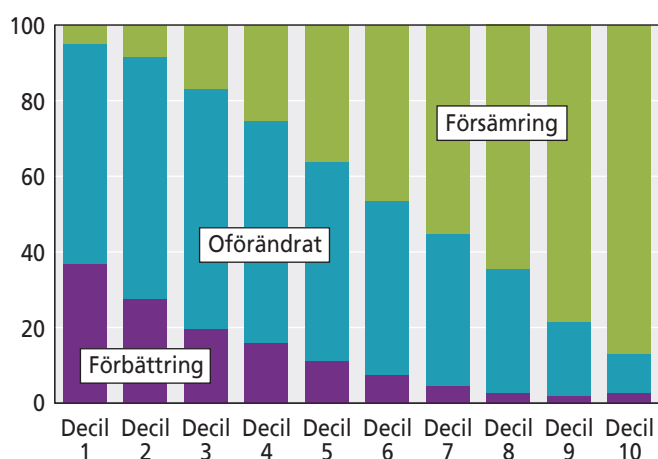
¹ Hushållens ekonomi mäts med hjälp av ekonomisk standard. Detta mått räknas fram genom att summera hushållens disponibla inkomster och dividera med en vikt som bestäms av hushållets sammansättning. På detta sätt är det möjligt att göra jämförelser mellan olika hushåll. Ett hushåll kan både påverkas positivt och negativt av förändringarna. Den effekt som redovisas avser nettoeffekten för hushållet.

² Individernas ekonomiska standard sorteras stigande och delas in i tio lika stora grupper så kallade deciler, där de med lägst standard ingår i decil 1. Indelningen i deciler är gjord för samtliga hushåll och inte endast för de som omfattas.

³ Om den ekonomiska standarden har förändrats med mer än 10 kronor/år mellan simuleringarna med 2016- respektive 2017-års regler tillhör individen den grupp som omfattas av regelförändringarna. Individerna kan både påverkas direkt av en förändring och indirekt genom att någon i hushållet omfattas av förändringen.

Ekonomisk standard

Procentuell andel där den ekonomiska standarden förbättras, är oförändrad eller försämras, efter decilgrupp, år 2017



Källa: FASIT

Olika effekt för olika hushållstyper

För att visa hur specifika hushåll påverkas kan effekterna av förändringarna i statens budget också analyseras med hjälp av olika typer av hushåll och påverkan på deras disponibla inkomst.

Här jämförs fem specifika hushåll för att belysa hur olika hushållstyper påverkas. De olika hushållen har valts ut för att de påverkas av förändringarna som genomförts i statens budget 2017 på olika sätt:

- Ensamstående utan barn som försörjs med aktivitetsersättning. Personen har haft en låg inkomst tidigare och har därmed aktivitetsersättning på garantinivå. Bor i hyresrätt med hyra på 5 300 kronor.
- Ensamstående med tre barn. Arbetar som vårdbiträde med en månadslön på 25 200 kronor. Bor i hyresrätt med en hyra på 7 200 kronor.
- Sammanboende par med två barn. Den ena arbetar som sjuksköterska med en månadslön på 35 500 kronor och den andra är polis med en månadslön på 34 100 kronor.
- Sammanboende par med tre barn varav det yngsta föddes år 2016. Den ena arbetar som sjuksköterska med en månadslön på 35 500 kronor och den andra är polis med en månadslön på 34 100 kronor. Under år 2016 var mamman föräldraledig i sex månader. Under år 2017 är mamman föräldraledig under sju månader och pappan fem månader.
- Sammanboende par utan barn. Den ena arbetar som civilingenjör med en månadslön på 46 200 kronor och den andra är läkare med en månadslön på 62 400 kronor. Under året säljer de sin fastighet och gör en kapitalvinst på 1 800 000 kronor. Kapitalvinsten gör de sedan uppskovsavgifter för då de köper en ny bostad.

I denna analys är den genomsnittliga månadslönen för de olika yrkesgrupperna hämtad från SCB:s strukturlönestatistik för år 2015 och därefter framskriven med Konjunkturinstitutets prognos för timlöneutvecklingen till 2017 års nivå. Genomsnittlig hyra för de olika hushållstyperna är beräknad i FASIT.

Effekter på olika typer av hushåll, 2017

Förändring i kronor respektive procent

	Ensamstående utan barn		Ensamstående med tre barn		Sammanboende med tre barn varav ett nyfött		Sammanboende utan barn, med fastighetsförsäljning	
	kr	%	kr	%	kr	%	kr	%
Sjuk- o aktivitetsersättning	1 116	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fastställd förvärvsinkomst	1 100	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Grundavdrag	200	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Beskattningsbar inkomst	900	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Statlig skatt	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2 030	2,5
Kommunal skatt	288	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Kapitalskatt	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-76 999	-100,0
Övrig skatt	2	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Negativa transfereringar	290	1,3	0	0,0	0	0,0	-74 969	-14,4
Bostadsbidrag	0	0,0	2 400	9,5	0	0,0	0	0,0
Bostadstillägg	1 200	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Barnbidrag	0	0,0	1 512	3,4	1 512	3,4	0	0,0
Jämställdhetsbonus	0	0,0	0	0,0	-1 000	-100,0	0	0,0
Skattefria transfereringar	1 200	2,2	3 912	3,1	512	1,1	0	0,0
Disponibel inkomst	2 026	1,6	3 912	1,1	512	0,1	74 969	6,6

Källa: FASIT

En ensamstående person med hel sjuk- eller aktivitetsersättning på garantinivå kommer få en höjning på 187 kronor per månad, vilket innebär en ökning på 1 116 kronor under år 2017. Höjningen av garantinivån sker först den 1 juli vilket innebär att ökningen kommer dubbleras till år 2018. Ersättningen är skattepliktig och därmed ökar även skatten. Som ensamstående med låg inkomst är denna person även berättigad till bostadstillägg vilket ökar med 2,2 procent. Totalt innebär det att den disponibla inkomsten ökar med 2 026 kronor eller 1,6 procent.

En ensamstående med tre barn får ta del av det höjda flerbarnstillägget. Då inkomsten för ett vårdbidrag inte är så hög är hushållet berättigad till bostadsbidrag som också höjs. Genom dessa höjningar ökar den disponibla inkomsten med 3 912 kronor vilket motsvarar 1,1 procent.

Ett sammanboende par med två barn där den ene arbetar som sjuksköterska och den andre som polis påverkas inte alls av de genomförda förändringarna. De har för höga inkomster för att vara berättigade till bostadsbidrag men för låga inkomster för att behöva betala statlig inkomstskatt.

Om samma par har tre barn och är föräldralediga med det yngsta barnet påverkas de av det höjda flerbarnstillägget och av att jämställdhetsbonusen tas bort. Hur stor effekten

blir av att jämställdhetsbonusen tas bort påverkas av hur föräldrarna delar på föräldraledigheten. I detta fall skulle den borttagna jämställdhetsbonusen uppgått till 1 000 kronor. Totalt skulle den disponibla inkomsten öka med 512 kronor eller 0,1 procent.

För ett sammanboende par där den ena är civilingenjör och den andra är läkare har båda så hög inkomst att de betalar statlig inkomstskatt. Då höjningen av skiktgränsen begränsas ökar deras statliga skatt med 2 030 kronor, vilket leder till att den disponibla inkomsten minskar med samma summa. Detta par har även sålt sin fastighet, samt köpt en ny bostad, och påverkas därmed också av förändringen av uppskovsavgdraget. Om de gjort så stort uppskovsavgdrag som möjligt hade detta stigit från 1 450 000 kronor till att motsvara hela kapitalvinsten. Det ökade uppskovsavgdraget leder till att kapitalskatten minskas med 76 999 kronor. Totalt ökar den

disponibla inkomsten med 74 969 kronor vilket motsvarar 6,6 procent. Den stora positiva effekten är av engångskarakter. Efterföljande år kommer hushållet däremot att få betala kapitalskatt på en schablonränta som uppgår till 1,67 procent av uppskovsavgdraget.

Sammanfattningsvis leder de ökade transfereringarna till ökade inkomster för hushåll med relativt låga inkomster medan den ökade statliga skatten sänker inkomsten för hushåll med högre inkomster. Däremellan finns det många hushåll som inte påverkas av någon av förändringarna.

De största inkomstökningarna får hushåll som gör stora kapitalvinster genom fastighetsförsäljningar. Detta är en tillfällig förändring som inte påverkar så många men där engångseffekten kan vara stor.

Beskrivning av FASIT

Beräkningarna i denna artikel är gjorda med mikrosimuleringsmodellen FASIT. I FASIT finns information om hushållens inkomster, transfereringar, avdrag, boendekostnader, pensioner, avgifter med mera. Genom att koppla denna information med regelverken för skatte- och transfereringssystemen är det möjligt att simulera och utvärdera effekten av tänkta regelförändringar.

Modellen kan därmed beräkna vilka direkta ekonomiska effekter som förändringar i skatte-, avgifts- och transfereringssystemen får för personer och hushåll. På det sättet är det möjligt att se både hur den enskildes ekonomi påverkas i olika grupper i samhället och hur stor effekt förändringen får på de offentliga finanserna.

För att göra det möjligt att simulera framtida regelförändringar skrivs modellen fram med den förväntade utvecklingen inom olika områden, till exempel sysselsättning och sjukpenning. Uppgifterna som bildar underlag i FASIT avser år 2014 och redovisningen byggs på de som var folkbokförda vid årets utgång.

FASIT-modellen är en statisk mikrosimuleringsmodell vilket innebär att den effekt som simuleras inte inkluderar några förändringar i hushållens beteende över tid. En simulering visar alltså enbart den direkta effekten av en tänkt förändring och tar inte hänsyn till ett eventuellt förändrat beteende till följd av regelförändringen.

Förändringar som ingår

Det som redovisas i denna artikel är effekter på hushållens ekonomi av förändringar som kan beräknas i FASIT. De förändringar som ingår är följande:

- Garantinivåerna för hel sjuk- och aktivitetsersättning höjs med 0,05 prisbasbelopp, vilket innebär en höjning på 187 kronor per månad före skatt.

- Flerbarnstillägget för det tredje barnet höjs med 126 kronor till 580 kronor per månad.
- Ökning av skiktgränserna för statlig skatt med förändringen av konsumentprisindex plus en procent istället för två.
- Slopade tak för uppskovsbelopp på maximalt 1 450 000 kronor vid en bostadsförsäljning (gäller under en period på fyra år) samt förändrad beräkning av uppskovsbeloppet vid köp av billigare bostad. I beräkningarna av effekten av det slopade taket har det antagits att de som gjort ett uppskovsavgdrag upp till taket skulle gjort ett uppskov på hela kapitalvinsten.
- Gränsen för när man får göra avdrag för resor till och från arbetet höjs från 10 000 kronor till 11 000 kronor.
- Jämställdhetsbonusen i föräldraförsäkringen tas bort.
- Inkomstgränsen för när man får bostadsbidrag höjs för ensamstående från 117 000 kronor till 127 000 kronor och för sammanboende från 58 500 kronor till 63 500 kronor.
- Ersättningsgränsen för bostadstillägget för personer med sjuk- eller aktivitetsersättning höjs från 93 till 95 procent av bostadskostnaden.
- Den skäliga levnadsnivån vid beräkning av särskilt bostadstillägg höjs för personer under 65 år så att den är på samma nivå som för pensionärer.

Det finns också andra förändringar i budgeten 2017 som påverkar hushållens ekonomi men som inte ingår i redovisningen. Det kan vara förändringar som påverkar hushållens ekonomi i ett vidare begrepp än den definition som används i denna artikel. Det kan också vara förändringar som påverkar hushållens ekonomi men som inte är beskrivna inom ramen för FASIT-modellen.

Kontaktpersoner: Annica Wallerå, 010-479 62 38 och Henrik von Hofsten, 010-479 68 59

IKT-investeringar i NR

Stora IKT-investeringar inom el- och fastighetsbranschen

I näringslivet står branscher som el, fastighetsförvaltning och parti- och detaljhandeln för de största investeringarna i IKT-utrustning. IKT-investeringarna har utvecklats starkt mätt i volym de senaste 20 åren. Prisfall på IKT-produkter innebär dock en svagare värdeutveckling. Som andel av BNP har IKT-investeringarna nästan halverats sedan millennieskiftet.

IKT¹-investeringar började särredovisas i nationalräkenskaper (NR) i samband med att den nya nationalräkenskapsstandarden ENS 2010 infördes i september 2014. IKT-investeringar avser materiella tillgångar och redovisas i NR som en undergrupp till maskininvesteringarna.

Den här artikeln redogör för hur IKT-investeringar² mäts och redovisas i NR, samt hur prisutvecklingen för IKT-produkter har påverkat volymutvecklingen på dessa investeringar.

Vad omfattas av begreppet IKT-investering i NR?

NR utgår från Eurostats riktlinjer för vilka produktaggregat som ska ingå i begreppet IKT-investering³. För att bestämma vad de två produktaggregaten ska innehålla används OECD:s klassifikation för dessa produkter.

IKT-produkterna består av två huvudgrupper, datorer och telekommunikationsprodukter, se tabell nedan. Till aggregatet datorer ingår även kontorsmaskiner såsom exempelvis kassaapparater, bankomater, magnetiska och optiska läsare, skrivare och kopieringsmaskiner.

Telekommunikation består av fyra olika produktgrupper. Här ingår kommunikationsutrustning, mätinstrument, optik och foto samt maskininstallationer. Kommunikationsutrustning är en bred grupp som omfattar allt ifrån 4g-antennar, basstationer, elmätare, porttelefoner och larm. Mätinstrument inbegriper olika typer av analysapparatur som exempelvis gas- eller rökanalysapparater, instrument för meteorologi, hydrologi och geofysik samt elektronmikroskop. Inom optik och foto återfinns bland annat projektorer, laserapparatur och optiska mikroskop.

IKT-utrustning fördelad på produktgrupp⁴

Huvudgrupp	Undergrupper
Datorer	Datorer med tillbehör Kontorsmaskiner
Telekommunikationsprodukter	Kommunikationsutrustning Mätinstrument Optik och foto Maskininstallationer

Källa: Nationalräkenskaperna

Datorer – investering eller insatsförbrukning?

Anskaffning av datorer med tillbehör klassas som investering i NR men vanligtvis som insatsförbrukning i företagsbokföringen. Det beror på definitionsskillnader mellan regelverken.

Enligt NR redovisas en anskaffad tillgång som investering om det används i produktionen och har en förväntad ekonomisk livslängd på minst ett år. Det krävs inget minimivärde för att det ska redovisas som investering. Det skiljer sig mot företagsbokföringen där en anläggningstillgång endast räknas som investering om det anskaffade objektet har en förväntad ekonomisk livslängd på minst tre år och det samlade inköpet har ett värde på minst ett halvt prisbasbelopp⁵.

Eftersom datorer i många fall byts ut, det vill säga har en livslängd på under tre år och vanligtvis ett värde under tröskelvärdet, redovisas dessa oftast som insatsförbrukning i företagsbokföringen. I NR kommer de däremot räknas som investering om de ingår i produktionen i mer än ett år.

För att överbrygga skillnaderna mellan statistiken som redovisas i NR och företagsbokföringen har en specifik fråga lagts till i SCB:s undersökning Företagens ekonomi (FEK) där man frågar om företagens anskaffning av förbrukningsinventarier med en ekonomisk livslängd på minst ett år. Dessa förbrukningsinventarier inkluderas som investering i NR. FEK används i mätningen av maskininvesteringarna i de definitiva årsberäkningarna i NR.

IKT-investering – en undergrupp till maskininvesteringarna

IKT-investeringar är i NR en undergrupp till maskininvesteringarna, där också investeringar i övriga maskiner och transportmedel ingår. Tredje kvartalet 2016 utgjorde IKT-investeringar cirka 17 procent av maskininvesteringarna. IKT-investeringarna är således den tredje största gruppen i företagens maskininvesteringar. Övriga maskiner, som exempelvis omfattar allt från industrirobotar i verkstadsindustrin till flismaskiner i pappers- och massaindustrin, är i särklass den största undergruppen och står för 63 procent. Transportmedel, bland annat bilar, bussar och lastbilar, utgör knappa 20 procent av de totala maskininvesteringarna.

1 Informations- och kommunikationsteknologi.

2 Med IKT-investering avses investering i IKT-utrustning.

3 OECD inkluderar även programvaror i sin definition av IKT.

4 Produktgrupp avser Standard för svensk produktindelning efter näringsgren, SPIN 2007.

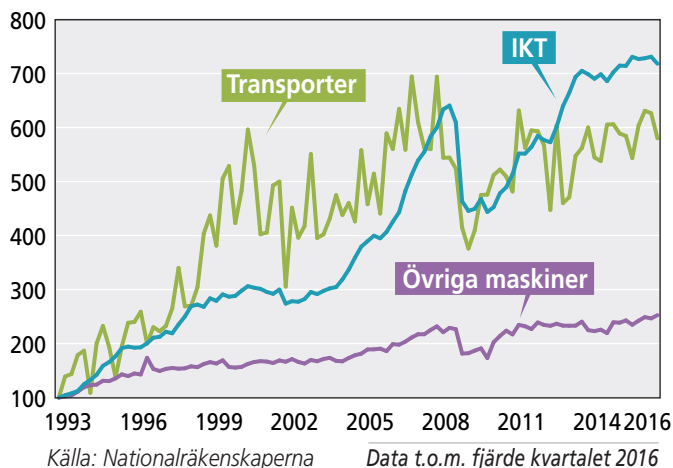
5 Ett prisbasbelopp uppgick år 2017 till 44 800 kr.

Stark volymutveckling de senaste åren

IKT-investeringarna har mestadels ökat mätt i fasta priser (volym) de senaste 20 åren och är den undergrupp av maskininvesteringarna som utvecklats starkast, se diagram nedan. Till undantagen hör en kraftig svacka i samband med finanskrisen 2008–2009. Noterbart är att IKT-investeringarna sjönk med mer än 20 procent mellan fjärde kvartalet 2008 och första kvartalet 2009 säsongrensat. En nedgång noterades även i samband med IT-kraschen åren efter millennieskiftet. De senaste två åren har IKT-investeringarna ökat klart starkare än övriga investeringstyper och dragit upp maskininvesteringarna totalt.

Transportmedelsinvesteringar har ett mer oregelbundet mönster i utvecklingen än de övriga undergrupperna till maskininvesteringarna. De större variationerna beror sannolikt på att transportmedel omfattar investeringar i fartyg och flygplan som har stora värden men ingen tydlig säsongsvariation.

Maskininvesteringar fördelade på undergrupper
Index 1993 kv 1=100. Säsongrensat kvartalsvärden.
Fasta referensårspriser, 2015



Fallande priser på IKT-produkter de senaste decennierna

Priser på datorer och telekommunikationsprodukter har i genomsnitt minskat med cirka 6 procent per år sedan 1994. En avgörande faktor bakom prisfallet är de stora prestanda- och kvalitetsökningarna som vägs in och justeras för i prisindex. I praktiken har det varit möjligt att förvärva mer avancerad utrustning till ungefär samma nominella pris som föregående år.

Drygt 75 procent av IKT-produkterna som används i ekonomin importeras till Sverige. På grund av den stora importandelen påverkar också valutautvecklingen prisutvecklingen på IKT-produkter. Den handelsvägda kronkursen enligt KIX-index har i genomsnitt förstärkts med 0,3 procent per år sedan 1994 vilket talar för att en liten del av prisnedgången totalt sett under perioden förklaras av valutaeffekter. Sambandet är tydligare under perioder med större valutaförändringar.

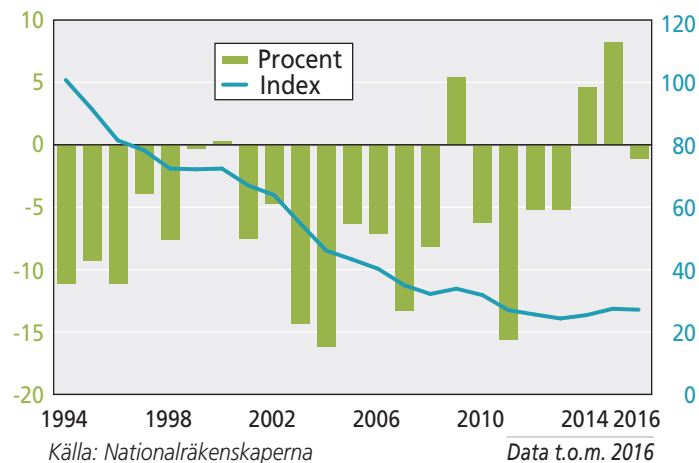
Prisfallet på IKT-produkter var störst åren 2004 och 2011 då priserna sjönk med mer än 15 procent, se följande diagram.

Några år har prisökningar noterats och de senaste åren har den negativa prisutvecklingen klingat av. Exempelvis ökade priserna på IKT-produkter med 5 respektive 8 procent åren 2014 och 2015. Dessa år försvagades den svenska kronan.

Eftersom priserna på IKT-produkter sjönk kraftigt under både 90- och 00-talet har det nominella värdet av investeringarna visat en betydligt svagare utveckling än vad volymutvecklingen har varit under denna period. Den indexerade kurvan i diagrammet nedan visar att det nominella värdet av IKT-produkter sjunkit från 100 år 1994 till 26 år 2016.

Prisförändringar i IKT-investeringar

Procent jämfört med föregående år (vå) samt index 1994=100 (hö)



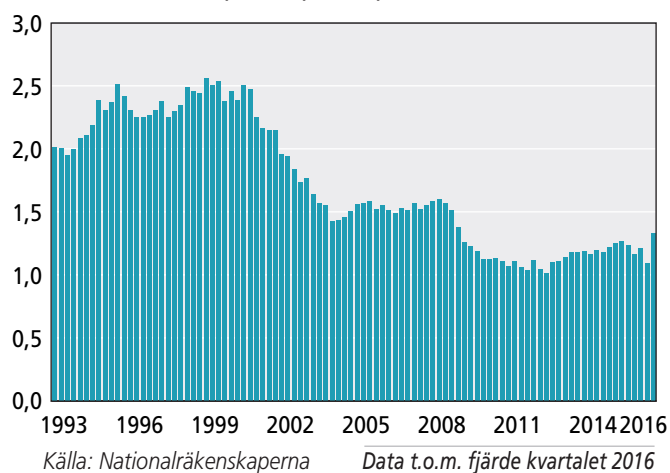
IKT-investeringarnas andel av BNP har minskat

Värdeutvecklingen på IKT-investeringarna har, som ett resultat av generella prisfall på IKT-produkter, minskat under de senaste årtiondena. Eftersom BNP under samma tidsperiod har ökat har därmed investeringarna i IKT mätt som andel av BNP avtagit över tid. Under 2015 uppgick värdet nominellt till cirka 1,3 procent av BNP eller cirka 52 miljarder kronor mätt i löpande priser¹. Det är en viss ökning från bottenåret 2011 då andelen var 1,0 procent men det innebär närmast en halvering jämfört med toppåren i mitten på 90-talet och åren kring millennieskiftet då andelen IKT-investeringar av BNP var cirka 2,5 procent. De stora satsningarna på IKT och även på Forskning och Utveckling (FoU) kring år 2000 sammanfaller i tiden med att Sveriges IT-framgångar benämndes "det svenska IT-undret".

¹ Jämförelser som andel av BNP görs i löpande priser för att åskådliggöra relationen vid varje tidpunkt med den aktuella prisnivån som rådde vid det tillfället.

IKT-investeringar som andel av BNP

Kvartalsdata, löpande priser, procent



El och fastigheter investerar tungt i IKT

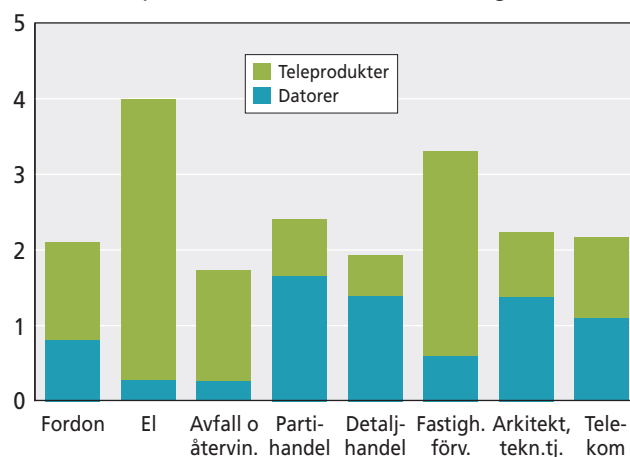
Näringslivet står för drygt 90 procent av de svenska IKT-investeringarna medan offentliga myndigheter och HIO¹ står för den resterande delen. Hushållens utgifter för köp av datorer som uppgår till cirka 10 miljarder kronor per år är inte inkluderade eftersom dessa i NR redovisas som hushållskonsumtion och inte som investering.

IKT-investeringarna är relativt jämnt fördelade över näringslivets branscher. De åtta största branscherna står för ungefär en sjättedel av de totala IKT-investeringarna. I stort sett samtliga branscher i näringslivet investerar varje år i IKT.

El och fastighetsförvaltning står för de enskilt största investeringarna, se diagram nedan. Dessa branscher lägger huvuddelen av IKT-investeringarna i telekommunikationsprodukter. Parti- och detaljhandeln samt arkitekter och tekniska konsulter står å andra sidan för en relativt stor andel av investeringar av datorer och kontorsmaskiner. Inom tillverkningsindustrin noteras motorfordonsbranschen för de största IKT-investeringarna.

IKT-investeringar fördelade på bransch i näringslivet 2014

Andelar i procent av totala IKT-investeringar



Kontaktperson: Peter Buvén, 010-479 45 28

¹ Hushållens icke-vinstdrivande organisationer

Multifaktorproduktivitet i NR

Multifaktorproduktivitet står för en tredjedel av tillväxten

Multifaktorproduktiviteten utgörs av den del av tillväxten i näringslivet som inte kan förklaras av en ökning i produktionsfaktorerna kapital och arbetskraft, och kan ses som ett mått på den tekniska utvecklingens påverkan på tillväxten. I denna artikel beskrivs hur multifaktorproduktivitet beräknas i nationalräkenskaperna och hur dess bidrag till förädlingsvärdesutvecklingen inom näringslivet förändrats över tid.

Multifaktorproduktivitet (MFP) började publiceras inom nationalräkenskaperna (NR) år 2012. Syftet med att beräkna MFP i NR är att ta fram ett mer heltäckande mått på de faktorer som påverkar tillväxten i ekonomin men som inte är direkt observerbara. Med MFP avses den del av tillväxten i förädlingsvärdet inom till exempel en bransch eller i hela näringslivet, som inte kan förklaras av en ökning i produktionsfaktorerna kapital och arbetskraft. Med andra ord kan MFP beskrivas som ett mått på hur effektivt produktionsfaktorerna utnyttjas, eller den tekniska utvecklingens påverkan på tillväxten.

Beräkningarna av MFP som görs i NR grundas på tillväxtbokföring¹ som är en metod för att beskriva vilka faktorer som ligger bakom tillväxten i BNP. Med tillväxtbokföring kan även beräkningar av MFP användas till att studera produktivitetstillväxten och dess beståndsdelar. Denna artikel redogör för hur MFP beräknas i NR och vilka källor som används i beräkningarna. Därefter beskrivs MFP och övriga produktionsfaktorer bidrag till tillväxten under perioden 1994 till 2016.

Hur beräknas multifaktorproduktivitet i NR?

Skattningen av MFP utgår från en produktionsfunktion som inkluderar MFP, se följande faktaruta. I denna dekomponeras tillväxten i förädlingsvärdet i tre delar: arbetskraftsinsats, kapitalinsats samt MFP. Uppdelningen gör det möjligt att visa hur mycket dessa tre produktionsfaktorer bidrar till tillväxten i förädlingsvärdet. Enligt denna uppställning är MFP den del av tillväxten som inte förklaras av de två andra produktionsfaktorerna. Det är skillnaden mellan tillväxten i förädlingsvärdet och den viktade summan av bidragen från arbetskraftsinsats och kapitalinsats som utgör MFP:s bidrag till tillväxten. Det innebär att MFP beräknas residualt.

Beräkningarna av arbetskraftsinsats och kapitalinsats baseras på skattningar av användarkostnaden för dessa resurser. Med arbetsinsats avses här ett kvalitetsjusterat mått. Det baseras på antagandet att arbetsinsatsens storlek beror på såväl av antalet arbetade timmar som av kvaliteten i de insatta timmarna.

För att kvantifiera arbetskraftens kvalitet används relativ medellön som antas spegla arbetskraftsinsatsens kompetensnivå. Den relativa medellönen beräknas genom att

arbetskraften delas upp i olika undergrupper, främst efter ålder och utbildningsnivå. Därefter beräknas en medellön för varje undergrupp som sedan vägs samman branschvis, baserat på antalet individer i respektive undergrupp, till den relativa medellönen. Förändringen i den sammanvägda relativlönen för en bransch utgör måttet för kvalitetsförändringen i arbetskraften.

Kapitalinsatsen mäts som användarkostnaden för kapitalstocken, det vill säga som kapitaltjänst, och inte som värdet av kapitalstocken. Ett uttryck för kostnaden att använda en kapitaltillgång är:

$$K = P(r + d - \pi)$$

där P är värdet på tillgången. r är avkastningen på tillgången, mätt som driftsöverskottet brutto i relation till kapitalstocken. d är den relativa förslitningen, vilket motsvarar avskrivningen som görs under perioden, och π är periodens relativa värdeförändring på oförslitna enheter av tillgången. $P\pi$ utgör därmed företagets kapitalvinster respektive förluster.

Kapitaltjänsterna som ingår i beräkningen av MFP inkluderar IKT-utrustning, datorprogram och databaser, FoU och övriga kapitaltjänster som till exempel nyttjandet av maskiner, transportmedel och fastigheter.

Vanligtvis förändras förädlingsvärdestillväxten mest över konjunkturcykeln medan kapitalinsatsen gör det minst. Arbetskraftsinsatsens förändring ligger någonstans däremellan. Det innebär att MFP kommer att variera över konjunkturcykeln i takt med kapacitetsutnyttjandet i ekonomin. MFP påverkas också av strukturella faktorer, som till exempel den teknologiska utvecklingen, men eftersom MFP beräknas residualt innehåller måttet också alla andra faktorer som inte fångas av de två övriga produktionsfaktorerna. Det kan till exempel omfatta organisatoriska förändringar inom företag, undertäckning av arbetskraftens kvalitet i form av informella utbildningar och andra kompetenshöjande faktorer som inte får genomslag på medellönen.

MFP-beräkningarna i NR görs för näringslivet. Beräkningarna publiceras två gånger per år, i februari respektive september. I februari publiceras en preliminär skattning av senaste helår som baseras på summan av de senaste fyra kvartalen från NR:s kvartalsberäkningar och urvalsundersökningen AKU. Vid denna tidpunkt är uppgifterna för de sista två åren i tidserien preliminära. I september samma år revideras det näst sista året i tidsserien då registerdata från LISA² samt definitiva skattningar från NR:s årsberäkning ingår i beräkningarna.

Hur beräknas multifaktorproduktivitet

Metoden som NR använder för att beräkna MFP kallas för tillväxtbokföring och utgår från en produktionsfunktion som utöver kapital och arbete även inkluderar MFP. Förenklat kan den teoretiska ansatsen som används i NR beskrivas med produktionsfunktionen:

$$Y = F(K, L, A)$$

Där K står för realkapital och immateriell kapital, L för kvalitetjusterad arbetskraftsinsats och A för multifaktorproduktivitet.

Den modell som NR använder vid skattningen av MFP kan beskrivas med nedanstående ekvation:

$$\Delta \ln Y = \alpha \Delta \ln K + \beta \Delta \ln L + \Delta \ln A$$

där Δ refererar till första differensen, $\Delta \ln x_t - \ln x_{t-1}$

Y är förädlingsvärde, K är kapitalinsats, L är kvalitetsjusterad arbetskraftsinsats och A är MFP. α - och β -parametrarna i modellen är vikter som skall summera till 1.

Vilka källor används till att beräkna multifaktorproduktivitet?

Beräkningarna av MFP använder sig av flera källor för att mäta förädlingsvärde, kapitaltjänst och kvalitetsjusterad arbetskraftsinsats. Underlag från NR används vid framtagandet av produktionsfaktorerna kapitaltjänst, arbetade timmar och för tillväxten i förädlingsvärdet. Uppgifter från SCB:s databas LISA samt Arbetskraftsundersökningarna (AKU) används som källa för beräkningarna om arbetskraftens kvalitet. Från LISA hämtas registerdata om lön, utbildning, ålder och födelseland och från AKU hämtas urvalsdata om ålder och utbildning. Arbetade timmar från AKU används också vid NR:s skattning av arbetade timmar, vilka används för att ta fram den kvalitetsjusterade arbetskraftsinsatsen.

Multifaktorproduktivitetens utveckling sedan 1994

MFP:s årliga bidrag till tillväxten i förädlingsvärdet har sedan 1994 och framåt varierat mer än bidragen från de övriga produktionsfaktorerna. Under perioden 1994–2016 stod MFP för en tredjedel av tillväxten i förädlingsvärdet inom näringslivet. Det betyder att företagens produktion av varor och tjänster ökade i större omfattning än produktionsfaktorerna kapital och arbete.

Under perioden 1994–2005 var det främst inom de varuproducerande branscherna som MFP bidrog till tillväxtökningen, se tabell nedan. Denna utveckling drevs bland annat av högteknologiska industribranscher som till exempel fordonsindustrin och branscher med tillverkning av elektronikvaror som datorer och optik. Det stora bidraget från MFP i dessa branscher kan tyda på att tekniska innovationer och nyvunna kunskaper effektiviserade produktionen. Andra hälften av 90-talet var också en period som utmärktes av en snabb teknologisk utveckling och nästan hälften av tillväxten i det privata näringslivet som helhet förklaras av bidrag från MFP.

Multifaktorproduktivitet

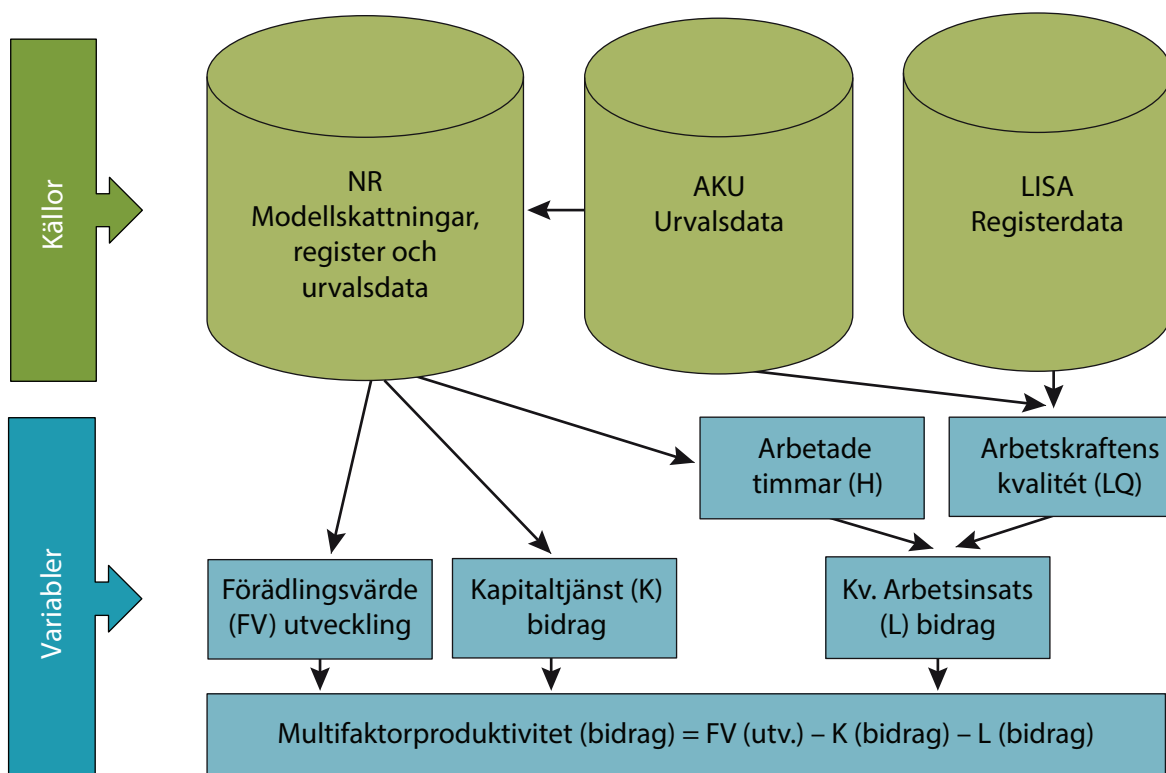
Bidrag till förädlingsvärdestillväxten i näringslivet. Procentenheter

	1994–1999	2000–2005	2006–2011	2012–2016
Näringslivet tot	2,2	1,5	–0,1	0,7
Varuproducenter	4,3	2,8	0,5	–0,3
Tjänsteproducenter	0,6	0,7	–0,4	1,4

Anm. Genomsnittlig årligt bidrag

Källa: Nationalräkenskaperna

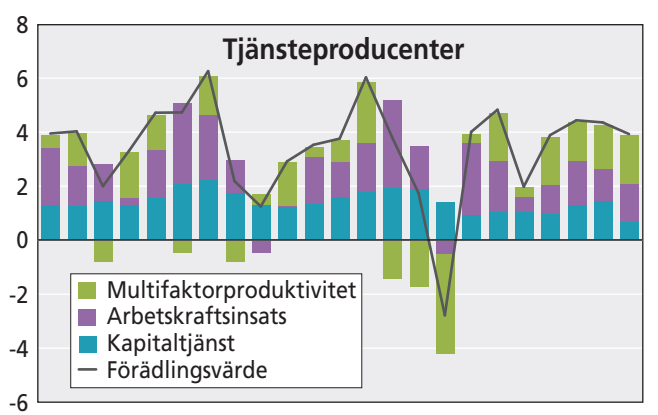
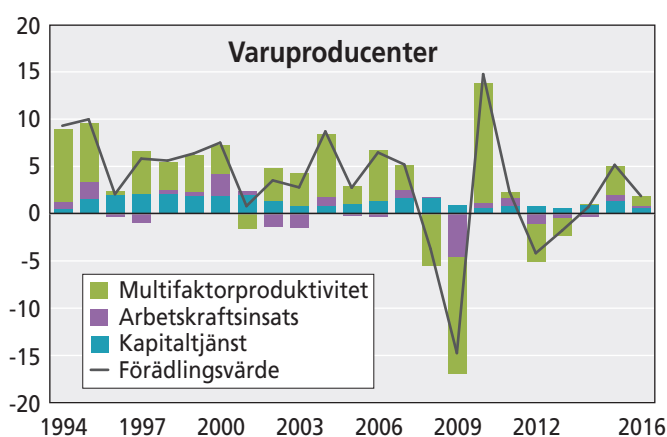
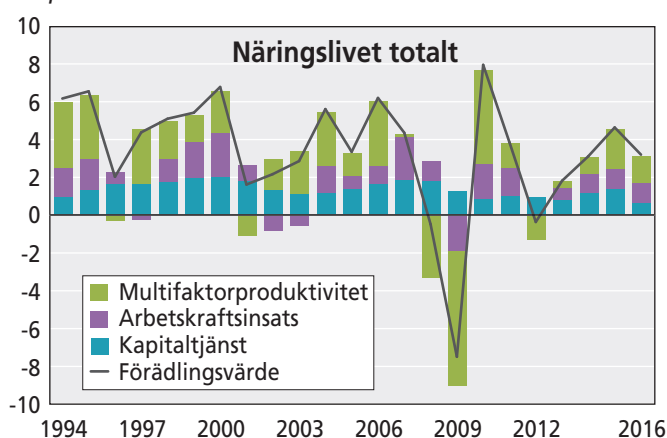
Under perioden 2006–2011 var bidraget från MFP svagt negativt, men sett till varje enskilt år varierade bidraget kraftigt, se följande diagram. Under finanskrisen 2008–2009 var



MFP:s bidrag till tillväxten i förädlingsvärde starkt negativt. När sedan efterfrågan vände upp under 2010 uppstod en rekyleffekt och MFP stod för två tredjedelar av tillväxten under detta år. Exportberoende branscher, med fordonsindustrin i spetsen, var bland de branscher som bidrog mest till denna återhämtning. I samband med avmattningen i svensk ekonomi år 2012 gav MFP ett negativt bidrag till tillväxten. Under de senaste fyra åren har dock bidraget från MFP varit positivt vilket främst förklaras av utvecklingen inom tjänstebranscherna. Under denna period har förädlingsvärdet i tjänstebranscherna i genomsnitt vuxit med 4,5 procent och bidraget från MFP har varit större inom tjänstebranscherna än de varuproducerande branscherna.

Multifaktorproduktivitet

Dekomponering av tillväxten i förädlingsvärde inom näringslivet. Tillväxttal i procent och bidragstal i procentenheter



Källa: Nationalräkenskaperna

Kapitaltjänst och arbetskraftsinsats

Det är inte enbart MFP som varierar över tid. Hur mycket av tillväxten som förklaras av kapitaltjänster och kvalitetsjusterad arbetskraftsinsats skiljer sig också. Under perioden 1994–2016 har kapitaltjänster i genomsnitt bidragit mer till tillväxten än den kvalitetsjusterade arbetskraftsinsatsen och MFP, se tabell nedan.

Efter millennieskiftet har emellertid tillväxten i kapitaltjänster inom IKT och FoU mattats av. Träindustrin, pappersindustrin och stålindustrin är branscher där värdet på IKT- och FoU-investeringar sjunkit mycket. Övriga kapitaltjänster som bland annat innefattar transportfordon, vägar och byggnader har bidragit betydligt mer till tillväxten.

Den kvalitetsjusterade arbetskraftsinsatsen har bidragit minst till den genomsnittliga tillväxten i förädlingsvärde under denna period. Delas den kvalitetsjusterade arbetskraftsinsatsen upp efter arbetskraftskvalitet och arbetade timmar framgår det att antalet arbetade timmar står för den största delen av bidraget. Skillnaden mellan de två är dock inte så stora. Bidraget från ökad kvalitet på arbetskraften kommer främst från tjänstebranscherna. Dataprogrammering, konsultverksamhet och FoU är branscher som sedan 1994 uppvisar stora bidragstal för arbetskraftskvaliteten, men de senaste fem åren har bidraget ökat även från industribranscher inom datorer, elektronik och optik.

Multifaktorproduktivitet

Dekomponering av tillväxten i förädlingsvärde inom näringslivet. Tillväxttal i procent och bidragstal i procentenheter

	1994– 1999	2000– 2005	2006– 2011	2012– 2016	1994– 2016
IKT-kapital	0,5	0,3	0,3	0,1	0,3
FoU-kapital	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2
Kapital exkl. IKT och FoU	0,8	0,9	1,0	0,7	0,9
Kapitaltjänst	1,5	1,4	1,4	1,0	1,4
Arbetskraftsinsatskvalitet	0,3	0,7	0,1	0,2	0,3
Arbetade timmar	0,8	0,9	0,8	0,5	0,5
Kvalitetsjusterad arbetskraftsinsats	1,1	0,7	1,0	0,7	0,9
Multifaktorproduktivitet	2,2	1,5	-0,1	0,7	1,1
Förädlingsvärdestillväxt	4,9	3,7	2,4	2,5	3,4

Anm. Genomsnittlig årligt bidrag för delkomponenter och årlig procentuell förändring för förädlingsvärde

Källa: Nationalräkenskaperna

Referenser

- Hagén, H-O. (2012), "Multifactor productivity growth in Sweden 1993–2010", i *Yearbook on Productivity 2012*, Statistiska centralbyrån.
- Solow, Robert M. (1957). "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly of Economics*, vol. 70, pp. 65–94.
- Kaldor, N. (1962) "A New Model of Economic Growth", *RES*
- Romer, P. (1986), "Increasing Returns and Long Run Growth", *The Journal of Political Economy*, vol. 94.

Kontaktperson: Antonio Espinoza, 010-479 49 82

Tidigare fördjupningsartiklar

Titel	Nummer	Sid
Bostadsbyggandet präglar utvecklingen i byggbranschen	2016:4	16
Ökad internationalisering i byggbranschen	2016:4	21
Vanligast med överskott inom ROT-branscher	2016:4	23
Billigare livsmedel i södra Sverige.....	2016:3	17
Ökad FoU genererar större intäkter från utlandet	2016:3	21
Utbildning och forskning anställer flest i det civila samhället.....	2016:3	24
Nationalförmögenheten ger en bättre bild av hushållens tillgångar	2016:2	16
Sänkt risknivå i hushållens sparande.....	2016:2	20
Ny dokumentation av nationalräkenskaperna	2016:2	23
Fler asylsökande höjer BNP	2016:1	18
Asylinvandringen skapar utmaningar för statistiken.....	2016:1	20
Större BNP-effekt från produktskatterna	2016:1	23
Tjänstesektorn i storstäderna stark drivkraft.....	2016:1	24
Asylsökandes påverkan i NR-systemet	2015:4	18
BNP per capita	2015:4	20
Offentliga finanser	2015:4	21
Offentlig skuld i Sverige och Europa	2015:4	24
Ökat tjänsteinnehåll i konsumtionen sedan 80-talet.....	2015:3	18
Hushållen med högst inkomster ökade sparandet mest	2015:3	23
Valutakursens påverkan på inflationen.....	2015:2	18
Redovisningen av import och export av FoU påverkas av ENS 2010	2015:2	21
Makroekonomiska obalanser i Sverige och Europeiska unionen	2015:2	22
Tjänsteexporten allt viktigare för ekonomin	2015:1	20
Valutakursens påverkan på importprisindex.....	2015:1	23
Balansräkningarnas kopplingar till investeringar	2015:1	26
Omläggningen till ENS 2010 medför ändrad EU-avgift	2014:4	17
Förändrad redovisning av premiepensionen.....	2014:4	19
Anpassning av nationalräkenskaperna till ENS 2010.....	2014:3	20
Ingen dramatisk tjänsteprisnedgång	2014:3	22
Nya konstantsskatteindex.....	2014:3	25
ENS 2010 och allmän översyn medför förändringar av NR	2014:2	18
Vad händer i NR när FoU blir investering i ENS 2010?.....	2014:2	22
Betydande omfördelningseffekter mellan inkomstgrupper.....	2014:1	23

ANSVARIG UTGIVARE

Ylva Hedén Westerdahl

FRÅGOR OM INNEHÅLLET I DENNA PUBLIKATION

Jenny Lunneborg, redaktör	010-479 44 42
Sofia Nilsson, redaktör	010-479 41 16
Magnus Saltveit, redaktör	010-479 49 84
Peter Buvén	010-479 45 28
Antonio Espinoza	010-479 49 82
Henrik von Hofsten	010-479 68 59
Andreas Lennmalm	010-479 40 54
Annica Wallerå	010-479 62 38

GRAFISK FORM

Monica Andersson	010-479 43 62
------------------	---------------

Förfrågningar kan även göras via e-post: förnamn.efternamn@scb.se.