

## FÖRDJUPNING

### Så beräknas drivkrafter till BNP

**Efterfrågan på varor och tjänster i Sverige påverkar såväl svensk produktion som import från utlandet. För att bättre beskriva efterfrågans påverkan på inhemsk produktion behöver därför efterfrågan justeras för importen. I denna fördjupning redogörs för hur Konjunkturinstitutets så kallade input/output-modell kan användas för att beräkna importandelen i efterfrågan. Modellen fångar både förändringar i efterfrågans sammansättning och indirekta effekter via användningen av importerade insatsvaror i produktionen. Som resultat fås en mer rättvis bild av efterfrågans bidrag till BNP-tillväxten, där exempelvis exportens betydelse för svensk ekonomi förtydligas.**

### Importandelen på hög nivå

Denna fördjupning inleds med en kort tillbakablick innan modellen och resultaten presenteras. I tillbakablickens konstateras att importen till Sverige har ökat väsentligt de senaste decennierna. Det gör det än mer angeläget att korrigera för importen när efterfrågans betydelse för svensk produktion analyseras.

#### EN TILLBAKABLICK TILL 1950

Importen är i dag stor i förhållande till den *totala efterfrågan*, det vill säga konsumtion, investeringar och export. Importandelen är drygt 28 procent, vilket historiskt sett är en hög nivå (se diagram 127).

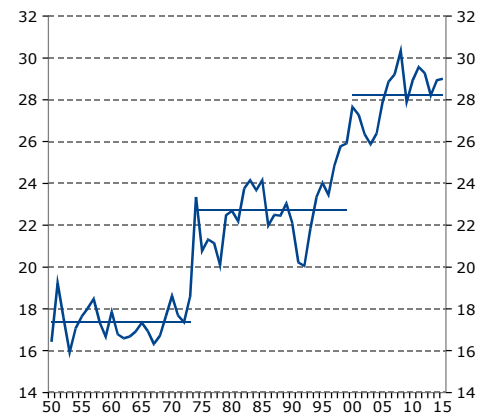
En snabbt växande världshandel och ökad specialisering har bidragit till att importvolymen (importen i fasta priser) ökat snabbare än den totala efterfrågan alltsedan 1950 (se diagram 128). Fram till den första oljekrisen i slutet av 1973 steg dock priset på importen långsammare än priset på efterfrågan, relativpriset på importen föll med drygt 40 procent mellan 1950 och 1973 (se diagram 129). Det förklarar varför importandelen var densamma 1973 som i början på 1950-talet (se diagram 127). Detta trots att volymtillväxten i importen var betydligt högre än i den totala efterfrågan.

Ett allt högre oljepris gjorde att nedgången i det relativa importpriset bröts och att importandelen steg kraftigt efter oljekrisen. Under den andra halvan av 1970-talet och fram till 1990-talskrisen var tillväxten i efterfrågan omväxlande hög och låg. Importandelen varierade kraftigt men förblev på en högre nivå.

Relativpriset på importen steg i slutet av 1992 i samband med den stora försvagningen av kronan som följde finanskrisen. Un-

**Diagram 127 Import**

Procent av total efterfrågan, löpande priser

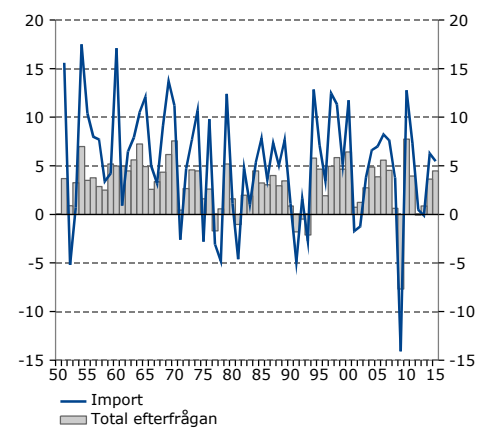


Anm. Medelvärden för 1950–1973, 1974–1999 samt 2000–2015 visas i diagrammet.

Källa: SCB.

**Diagram 128 Import och total efterfrågan**

Procentuell förändring, fasta priser



Källa: SCB.

**Diagram 129 Relativpris mellan import och total efterfrågan**

Index 2015=100

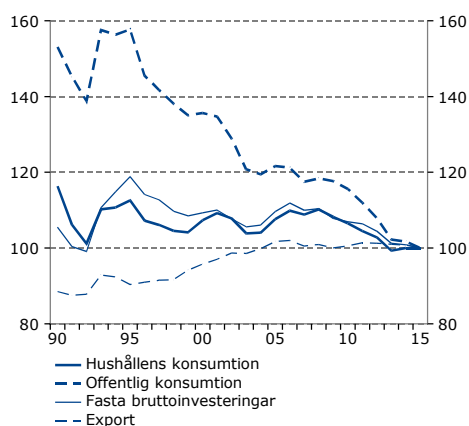


Anm. Relativpriset beräknas som importdeflatorn dividerat med deflatorn för total efterfrågan.

Källa: SCB.

**Diagram 130 Relativpris mellan import och efterfrågans delar**

Index 2015=100



Anm. Relativpriset beräknas som importdeflatorn dividerat med deflatorn för respektive efterfrågekomponent.

Källa: SCB.

der konjunkturåterhämtningen under senare delen av 1990-talet utvecklades exportpriserna svagt i förhållande till importpriserna (se diagram 130). Försvagningen fortsatte fram till 2006. En förklaring är stigande råoljepris under denna period. En annan förklaring till den relativt svaga utvecklingen av exportpriserna är att en stor andel av exporten kom från branscher verksamma inom informations- och kommunikationsteknik (IKT) och andra branscher med hög produktivitetstillväxt och stark internationell konkurrens. Högre produktivitet gör att produktionskostnaden blir lägre och företagen kan behålla lönsamheten trots pressade priser. Sammanfattningsvis berodde den kraftiga ökningen av importandelen under 1990-talet på att importvolymen ökade betydligt snabbare än efterfrågan. Relativpriset på importen var 2008 ungefär på samma nivå som 1993 (se diagram 129).

### IMPORTANDELEN HAR INTE ÖKAT SEDAN FINANSKRISEN

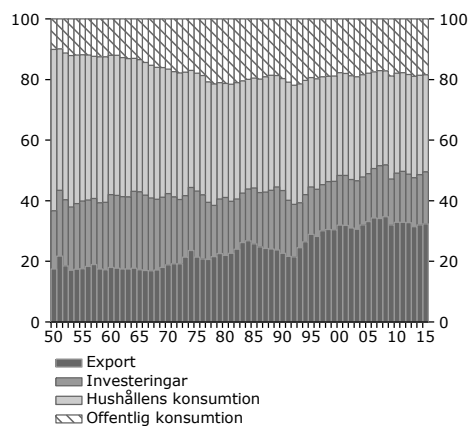
Importandelen nådde sitt hittills högsta värde 2008, samma år som finanskrisen inträffade. Därefter finns ingen tydlig trend. Den trendmässiga uppgången ser därmed ut att ha brutits, åtminstone för tillfället (se diagram 127).<sup>63</sup>

Importdeflatorn har fallit i förhållande till deflatorn på konsumtion och investeringar medan den varit oförändrad i förhållande till exportdeflatorn (se diagram 130). Relativpriset på importen har därmed minskat sedan 2008 (se diagram 129) vilket förklarar en del av importandelens utveckling.

En ytterligare förklaring kan vara att sammansättningen i efterfrågan har förändrats. Importen påverkas av en förändrad sammansättning eftersom importandelen skiljer sig åt mellan olika delar av den totala efterfrågan. Finanskrisen slog exempelvis hårt mot svensk export, som har en hög importandel. Efter finanskrisen har exportens andel av efterfrågan minskat något, medan både hushållens och den offentliga sektorns konsumtion har ökat (se diagram 131). Ett annat exempel på möjliga sammansättnings effekter finns inom aggregatet investeringar där bostadsinvesteringar normalt sett har lägre importintensitet än andra investeringar, till exempel maskininvesteringar. Det kan ha betydelse eftersom investeringsökningen som skett sedan finanskrisen i hög grad drivits av bostadsbyggandet.

**Diagram 131 Efterfrågan**

Procent av total efterfrågan



Källa: SCB.

<sup>63</sup> Sverige liksom många andra länder har påverkats av en relativt svag handelsutveckling i förhållande till BNP-tillväxten i omvärlden sedan finanskrisen. För en översikt, se Hoekman, B. (red.), *The global trade slowdown. A new normal?*, VoxEU.org E-book, CEPR Press, London, 2015.

## Importjusterad efterfrågan

BNP mäter förädlingsvärdet i alla varor och tjänster som produceras inom ett land under en viss period. Men den totala efterfrågan, som den beskrivs i försörjningsbalansen, innehåller såväl efterfrågan på inhemskt som utländskt producerade varor och tjänster. För att på ett bra sätt beskriva hur tillväxten i efterfrågan påverkar BNP-tillväxten behöver hänsyn tas till hur efterfrågan påverkar importen. I detta avsnitt visas hur importen kan fördelas på olika delar av efterfrågan. Därefter beräknas den importjusterade efterfrågans delar som andel av BNP.

### KONJUNKTURINSTITUTETS INPUT/OUTPUT-MODELL

Konjunkturinstitutet har sedan länge använt så kallade input/output-modeller, bland annat för att göra prognoser på importen. Den senaste versionen är anpassad till den nuvarande utformningen av nationalräkenskaperna (ESA 2010) och aktuell klassificering av näringslivets branscher och produkter (SNI 2007).

I modellen beräknas hur en given nivå på efterfrågan fördelar sig på inhemsk produktion och import av olika varor och tjänster. Modellen fångar förändringar i efterfrågans sammansättning genom att den totala efterfrågan fördelas på 41 undergrupper.<sup>64</sup>

Kärnan i modellen är så kallade input/output-matriser som visar användningen av olika insatsvaror och tjänster (input) i produktionen (output). Därmed fångas att förändringar i efterfrågan på en viss vara eller tjänst får genomslag i hela produktionskedjan och förändrar efterfrågan på en mängd andra varor och tjänster som används som insats i produktionen. Dessa insatsvaror produceras såväl i landet som importeras.

### IMPORTEN FÖRDELAD PÅ EFTERFRÅGAN

I modellen beräknas importen förknippad med en viss typ av efterfrågan som summan av import som går direkt till slutlig användning och import av insatsvaror som behövs för inhemsk produktion av de varor och tjänster som efterfrågas.<sup>65</sup> Exempelvis beräknas importen förknippad med hushållens konsumtion

<sup>64</sup> Se Forsfält, T. och E. Glans, "IOR – NIER's Input-Output Model of the Swedish Economy", Working Paper No. 141, Konjunkturinstitutet, 2015.

<sup>65</sup> Modellens koefficienter är beräknade med data för ett visst basår, för närvarande 2014, vilket är det senaste året för vilket det finns kompletta data för nationalräkenskaperna. Om efterfrågan i basåret används som indata kommer modellen att generera en total import som är lika med den faktiska importen i nationalräkenskaperna detta år. För andra år kommer det att vara en viss diskrepans. Som framgår av diagram 127 har importandelen ökat med tiden och modellen som har fasta koefficienter överskattar därför importnivån bakåt i tiden. Skillnaden mellan den faktiska importen och modellens beräknade import fördelas här i proportion till modellens beräknade import. Därefter beräknas importandelarna.

av dagligvaror som importen av ”färdiga” livsmedel och andra dagligvaror som hushållen konsumerar samt importen av insatsvaror i den inhemska produktionen av livsmedel. Det innebär att användningen av importerade råvaror och ”halvfabrikat” räknas med liksom den import som behövs för övrig förbrukning i livsmedelsbranschen, exempelvis drivmedel till transporter.

Modellberäkningarna visar till exempel att värdet av importen som förser hushållens konsumtion motsvarade ca 26 procent av konsumtionsutgifterna 2014, se tabell 20. Tabellen visar också att importandelen varierar mellan olika delar av konsumtionen. Lägst är den för hyror och andra löpande utgifter för bostaden. Importandelen i konsumtionen av övriga tjänster, exklusive bostadstjänster, är också lägre än för varor eftersom tjänsterna är mer arbetsintensiva.

Att drivmedel inte har högre importandel än knappt 30 procent kan tyckas förvånande. Råolja dominerar som insatsvara i produktionen av drivmedel och i princip all råolja är importerad. Förklaringen är den höga beskattningen av bensin och diesel som gör att kostnaden för insatsvaran utgör en förhållandevis liten andel av konsumentpriset.

**Tabell 20 Hushållens konsumtion 2014**

Procent respektive miljarder kronor

	Importandel <sup>1</sup>	Konsumtion	
		Faktisk	Exkl. import
Dagligvaror	30,2	281	196
Sällanköpsvaror	33,4	333	222
Bilar	58,2	57	24
Drivmedel	29,1	49	35
Tjänster, exkl. bostad	18,8	581	472
Bostad	8,5	358	327
El och fjärrvärme	13,9	96	83
Konsumtion i utlandet	100,0	93	0
Utländska besökares konsumtion	24,9	-89	-67
Icke-vinstdrivande organisationer	9,8	57	52
<b>Total</b>	<b>26,1</b>	<b>1 816</b>	<b>1 342</b>

<sup>1</sup> Procent.

Anm. Konsumtion exkl. import = faktisk konsumtion · (1 – importandel).  
Importandel för total konsumtion = 1 – total, exkl. import/faktisk konsumtion.

Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

I tabell 21 visas importandelarna för de olika delarna av exporten 2014. Raffinerade petroleumprodukter, i huvudsak bensin och

diesel, är den delpost som har högst importandel. Utgifterna för importen motsvarar 87 procent av exportvärdet för petroleumprodukter. Råoljepriset har således större genomslag på exportpriset än på konsumentpriset. Exporten från Sverige av varor som baseras på inhemska råvaror som skog och malm, det vill säga grupperna trä- och pappersvaror samt basmetaller, har naturligt nog en lägre importandel.

Som i fallet med hushållens konsumtion har exporten av tjänster ett lägre importinnehåll än varor. I teknikintensiva varubranscher används importerade insatsvaror i stor utsträckning. Exempelvis var exportvärdet 2014 för elektronikprodukter och motorfordon ca 170 miljarder kronor vardera. Det importjusterade värdet av exporten från dessa två branscher var betydligt lägre, 82 respektive 96 miljarder kronor.

**Tabell 21 Export 2014**

Procent respektive miljarder kronor

	Importandel <sup>1</sup>	Export	
		Faktisk	Exkl. import
Elektronikprodukter	52,1	172	82
Motorfordon	43,8	171	96
Maskiner, övriga	36,7	165	104
Kemi och läkemedel	45,7	145	79
Trä- och pappersvaror	26,5	128	94
Petroleumprodukter	87,4	91	11
Basmetaller	39,1	77	47
Övriga varugrupper <sup>2</sup>	36,2	287	183
Tjänster, exkl. frakttjänster	22,7	364	281
Frakttjänster	34,5	84	55
Utländska besökares konsumtion	24,9	89	67
<b>Total</b>	<b>38,0</b>	<b>1 773</b>	<b>1 099</b>

Anm. Export exkl. import = faktisk export · (1 – importandel).

Importandel för total export = 1 – total, exkl. import/faktisk summa.

<sup>1</sup> Procent. <sup>2</sup> Övriga varugrupper består av SNI-delarna: A, B, 10–15, 22–23, 25, 31–33, D, E. Importjusteringen för detta aggregat är beräknad med olika importandelar för 10 delgrupper. Den angivna importandelen ges implicit.

Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

De fasta bruttoinvesteringarna kan fördelas på olika branscher (se tabell 22). Det är ingen skillnad mellan varu- och tjänstebranschernas investeringar när det gäller importandelen. För bostadsinvesteringarna är dock importandelen betydligt mindre. Även offentliga myndigheters investeringsutgifter har en låg importandel. Det kan bero på att en väsentlig del utgörs av investeringar i byggnader och infrastruktur som i stor utsträckning sker med inhemsk arbetskraft.

**Tabell 22 Fasta bruttoinvesteringar 2014**

Procent respektive miljarder kronor

	Importandel <sup>1</sup>	Investeringar	
		Faktisk	Exkl. import
Varubranscher	51,4	289	141
Tjänstebranscher, exkl. bostäder och fastighetsförvaltning	51,3	223	108
Bostäder och fastighetsförvaltning	20,7	228	181
Offentliga myndigheter	22,8	167	129
<b>Totalt</b>	<b>38,4</b>	<b>907</b>	<b>559</b>

Anm. Investeringar exkl. import = faktiska investeringar · (1 - importandel).  
Importandel för totala investeringar = 1 - total, exkl. import/faktiska investeringar.

Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Importandelar kan beräknas på liknande sätt för offentliga konsumtionsutgifter, fördelade på statliga respektive kommunala utgifter. Offentlig konsumtion innehåller en större andel tjänster än hushållens konsumtion, vilket är en förklaring till att importandelen är lägre. Importandelen var 10,3 procent 2014.

#### **IMPORTJUSTERAD EFTERFRÅGAN SOM ANDEL AV BNP**

Genom att använda de importandelar som beräknats för efterfrågans delar kan hela importen fördelas på den slutliga efterfrågan. Nettobidraget till BNP i miljarder kronor från respektive komponent visas i sista kolumnen i tabellerna ovan. I tabell 23 visas effekten på fördelningen av BNP i försörjningsbalansen.

**Tabell 23 Efterfrågan och import 2014**

Procent

	Importandel <sup>1</sup>	Andel av BNP		
		Totalt	Varav import	Exkl. import
Hushållens konsumtion	26,1	46	12	34
Offentlig konsumtion	10,3	26	3	23
Fasta bruttoinvesteringar	38,4	23	9	14
Lagerinvesteringar	-	0	-	0
Export	38,0	45	17	28
Import	-	-41	-	-
<b>Summa</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

<sup>1</sup> Procent.

Anm. Varav import = importandel · total BNP-andel. På grund av avrundning summerar inte alltid kolumnerna.

Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Tabellen visar exempelvis att 2014 motsvarade importen av varor och tjänster som direkt eller indirekt användes för hushållens konsumtion 12 procent av BNP. Den importjusterade BNP-andelen för hushållens konsumtion blir därmed betydligt lägre än den faktiska, 34 jämfört med 46 procent.

De offentliga konsumtionsutgifterna påverkas inte lika mycket av importjusteringen på grund av den lägre importandelen. De fasta bruttoinvesteringarna påverkas mest i relativa tal.<sup>66</sup>

Sammanfattningsvis motsvarade de totala utgifterna för importen 41 procent av BNP 2014 (se tabell 23). Av denna import användes 24 procentenheter (ca 60 procent) för att tillgodose den inhemska efterfrågan. Resterande 17 procentenheter (ca 40 procent) användes för export.

## Importjusterade bidrag till BNP-tillväxten

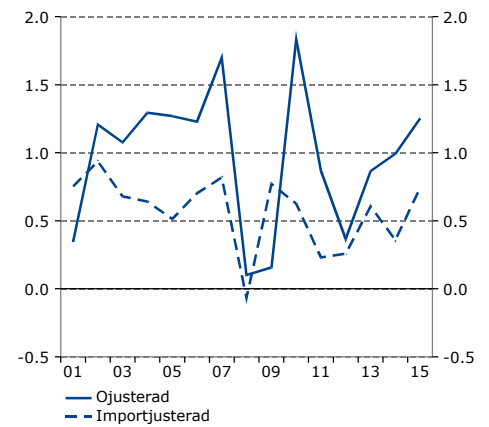
Avslutningsvis beräknas importjusterade bidrag till BNP-tillväxten från hushållens konsumtion, fasta bruttoinvesteringar och export (se diagram 132, diagram 133 och diagram 134) samt offentlig konsumtion.<sup>67</sup>

<sup>66</sup> Ingen justering görs för lagerinvesteringarna. Även om lagerinvesteringar kan innehålla en stor mängd importerade varor så är det svårt att beräkna importandelen då lagerinvesteringarna kan vara nära noll eller negativa under basåret, vilket gör andelarna svårtolkade.

<sup>67</sup> Tillväxtbidraget beräknas som delaggregatets förändring (i kronor) från föregående period dividerat med BNP föregående period, vilket är approximativt lika med delaggregatets vikt i BNP (föregående period) multiplicerat med tillväxttakten för delaggregatet.

**Diagram 132 Hushållens konsumtionsutgifter**

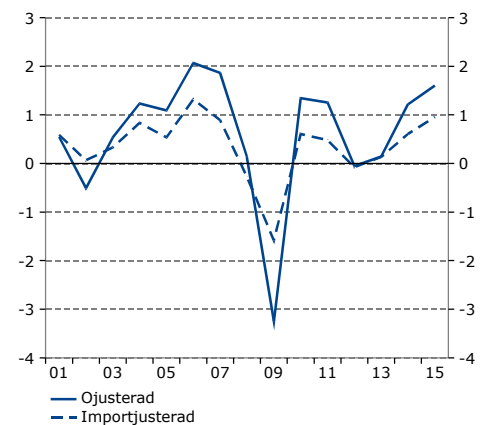
Förändring i procent av BNP föregående år



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

**Diagram 133 Fasta bruttoinvesteringar**

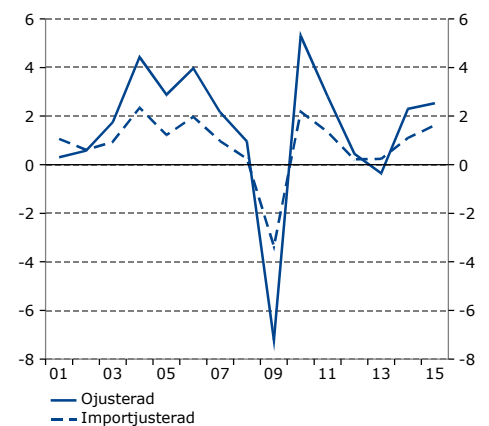
Förändring i procent av BNP föregående år



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

**Diagram 134 Export**

Förändring i procent av BNP föregående år



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Differensen mellan det ojusterade och det importjusterade BNP-bidraget varierar över tiden. Det är en konsekvens av att sammansättningen varierar över tiden. För hushållens konsumtion syns det tydligt (se diagram 132). För respektive delpost i konsumtionen är importandelen konstant i modellen (se tabell 20).<sup>68</sup> Men olika delposter växer i olika takt. Importandelen för hushållens totala konsumtion och de andra delarna av total efterfrågan i tabell 23 varierar därmed över tiden, vilket påverkar det importjusterade BNP-bidraget.

Utan importjustering överskattas således bidragen från den inhemska efterfrågan till tillväxten i svensk BNP, då den består av en förhållandevis stor mängd importerade varor och tjänster.

På samma sätt blir exportens bidrag till BNP-tillväxten missvisande om inte hänsyn tas till importen. Exempelvis är det ojusterade bidraget från exporten ungefär lika med halva BNP-tillväxten 2013–2015 (se tabell 24). Det ger en överskattning av exportens betydelse för svensk BNP.

**Tabell 24 Två alternativ att beräkna bidrag till BNP-tillväxten**

Förändring i procent av BNP föregående år

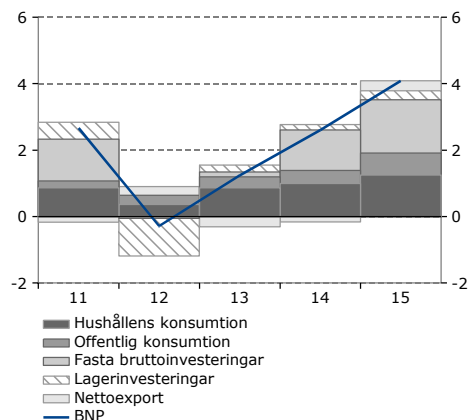
	Ojusterat			Importjusterat		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Hushållens konsumtion	0,9	1,0	1,3	0,6	0,4	0,7
Offentlig konsumtion	0,3	0,4	0,7	0,3	0,3	0,5
Fasta bruttoinvesteringar	0,1	1,2	1,6	0,1	0,6	1,0
Lagerinvesteringar	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,3
Export	-0,4	2,3	2,5	0,2	1,1	1,6
Import	0,0	-2,5	-2,2	-	-	-
<b>BNP</b>	<b>1,2</b>	<b>2,6</b>	<b>4,1</b>	<b>1,2</b>	<b>2,6</b>	<b>4,1</b>

Anm. I det importjusterade alternativet fördelas importen på 41 efterfrågekomponenter med hjälp av modellen IOR. Därefter beräknas årliga differenser för respektive komponent, som slutligen divideras med BNP föregående år.

Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

**Diagram 135 Ojusterat bidrag till BNP-tillväxten**

Förändring i procent av BNP föregående år



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

I diagram 135 visas de ojusterade bidragen till BNP-tillväxten. I diagrammet redovisas nettoexportens bidrag till BNP-tillväxten, det vill säga att all import dragits från exporten. Det är vanligt att nettoexportens bidrag till BNP redovisas som i diagram 135. Detta bidrag underskattar dock exportens betydelse för BNP-tillväxten. Nettoexporten är naturligtvis viktig i andra sammanhang, framför allt som en indikator på landets finansiella ställning. Nettoexporten säger dock inte något om exportens

<sup>68</sup> Det är konsistent med data från nationalräkenskaperna över den korta tidsperiod det finns jämförbara data (2011–2014).

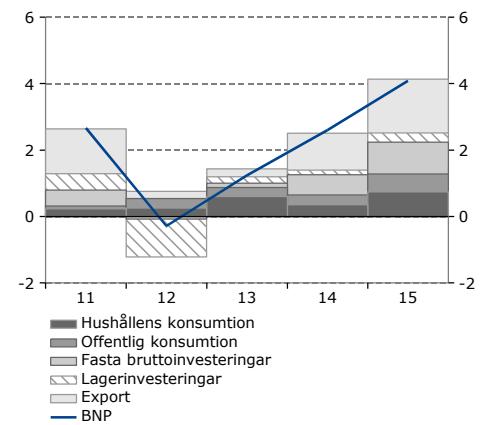


betydelse för svensk BNP-tillväxt på kort sikt. För en mer rättvisande bild bör därför importen fördelas även på den inhemska efterfrågan.

I diagram 136 visas slutligen hur resultaten från den metod som beskrivits i denna fördjupning kan användas för att beskriva hur efterfrågan bidragit till BNP-tillväxten. Det ger en rättvisande bild av exportens betydelse för BNP-tillväxten samtidigt som det ger en kvantifiering av bidraget från de olika delkomponenterna i den inhemska efterfrågan. Metoden är framför allt tänkt att användas för att beskriva drivkrafterna i Konjunkturinstitutets prognoser över BNP-tillväxten på kort sikt. I avsnittet ”Konjunkturen i Sverige 2016–2018” återfinns en aktuell tillämpning.

**Diagram 136 Importjusterat bidrag till BNP-tillväxten**

Förändring i procent av BNP föregående år



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.