

SVERIGES EKONOMI

Statistiskt perspektiv



Statistics Sweden

Statistiska centralbyrån

Ur innehållet:

Hög investeringstillväxt drog upp BNP sid 3

Den goda tillväxten i Sveriges ekonomi fortsatte under första kvartalet. De fasta bruttoinvesteringarna agerade draglok och lämnade det största bidraget till BNP-utvecklingen. Hushållens konsumtion fortsätter att vara en stabil drivkraft i svensk ekonomi.

Svenska företags kostnader för miljöskydd oförändrade.....sid 14

Företagens kostnader för miljöskydd i förhållande till produktionsvärdet har varit oförändrade under en längre period. Företag i flera andra EU-länder investerar mer i förebyggande åtgärder för att skydda miljön.

Från konsumtion i Sverige till utsläpp i Asien.....sid 19

Med hjälp av Input-Output analys kan kopplingen mellan miljöpåverkan och ekonomisk aktivitet analyseras. Verktöget kan bland annat användas för att visa hur svensk efterfrågan skapar utsläpp i övriga världen.



Innehåll

Sammanfattning.....	3
BNP	4
Tidigare fördjupningsartiklar	22

Fördjupningsartiklar

Miljöräkenskaperna kopplar ihop ekonomi och miljö	8
Miljösatser i Sverige och internationellt	11
Industriföretagens kostnader för minskad miljöpåverkan oförändrade	14
Utsläpp från oljeprodukter minskar	17
Input-Outputanalys som verktyg i miljöräkenskaperna	19

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

Fortsatt hög tillväxt i Sveriges ekonomi

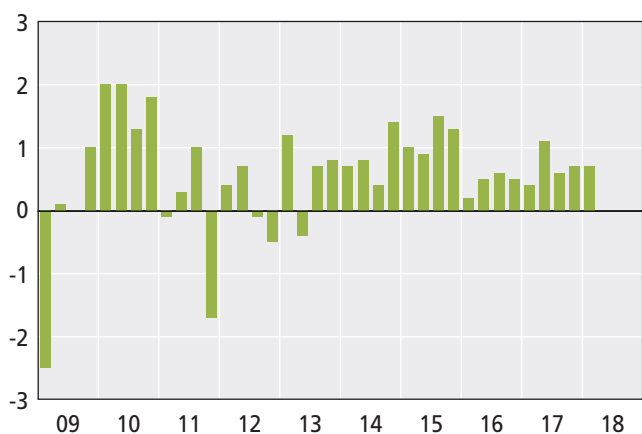
Sveriges ekonomi fortsatte att uppvisa god tillväxt under första kvartalet i år. BNP-tillväxten låg kvar på 0,7 procent och ekonomin växte därmed i samma takt som genomsnittet de senaste fem åren. Det var främst de fasta bruttoinvesteringarna som höjde tillväxten. Vid sidan av dessa fortsatte även hushållens konsumtion att öka.

De fasta bruttoinvesteringarna lämnade det största bidraget till tillväxten och bidrog med 0,7 procentenheter till BNP-utvecklingen. Investeringarna ökade på bred front och tillväxten på 2,8 procent var betydligt högre än den genomsnittliga ökningen de senaste fem åren. De fasta bruttoinvesteringarna har i det närmaste stigit oavbrutet sedan början av 2013, vilket till stor del kan förklaras av att bostadsinvesteringarna då började stiga från låga nivåer.

Hushållens konsumtion fortsätter att vara en stadig motor i ekonomin och bidrog med 0,4 procentenheter till BNP. Konsumtionen steg i säsongrensade tal med 0,9 procent jämfört med kvartalet innan. Det var den snabbaste ökningen sedan första kvartalet förra året då samma tillväxttakt noterades. Det var dock ingen utbredd köpiver som drog upp utgifterna, utan nästan halva uppgången utgjordes av ökade boendeutgifter som i sin tur främst drogs upp av det ovanligt kalla vädret som rådde under första kvartalet.

Bruttonationalprodukten (BNP)

Procentuell förändring från föregående kvartal.
Säsongrensade värden



Källa: Nationalräkenskaperna

Data t.o.m. första kvartalet 2018

Utrikeshandeln, som var den främsta drivkraften under fjärde kvartalet, drog däremot ner tillväxten. Vikande tjänsteexport och stark varuimport ledde till att utrikeshandeln lämnade ett negativt bidrag till tillväxten.

Miljöräkenskaperna kopplar ihop ekonomi och miljö

Detta nummer av Sveriges ekonomi –statistiskt perspektiv innehåller fem temaartiklar inom det miljöekonomiska området. Miljöräkenskaper är statistik som är kopplad till nationalräkenskaperna, vilket gör det möjligt att analysera sambandet mellan ekonomisk tillväxt och miljöpåverkan. Den första artikeln ger smakprov på vad miljöräkenskaperna har för statistik att erbjuda.

Miljöskatter i Sverige och internationellt

Miljöskatter är styrmedel som syftar till att styra samhällets användande av resurser och konsumtion i en mer miljövänlig riktning. I denna artikel beskrivs statistiken om miljöskatter i Sverige inklusive några exempel på hur miljöskatter kan jämföras internationellt.

Industriföretagens kostnader för minskad miljöpåverkan oförändrade

Företagens kostnader för miljöskydd i förhållande till produktionsvärdet har varit oförändrade sedan 2001. Svenska företag investerar också mindre i förebyggande åtgärder för miljön än många andra länder i EU.

Utsläpp från oljeprodukter minskar

Sverige är världens 20:e största importör av råolja. Under 2017 kom över 35 procent av oljan från Ryssland. De totala utsläppen av växthusgaser från oljeprodukter står för mer än hälften av utsläppen från den svenska ekonomin men har minskat sedan 2008.

Input-Outputanalys som verktyg i miljöräkenskaperna

Kopplingen mellan miljöpåverkan och ekonomisk aktivitet kan analyseras med en Input-Output metod. Denna artikel belyser detta verktyg och visar hur utsläpp, förädlingsvärde och sysselsättning från svensk efterfrågan fördelar sig över olika regioner.

Hög investeringstillväxt drog upp BNP

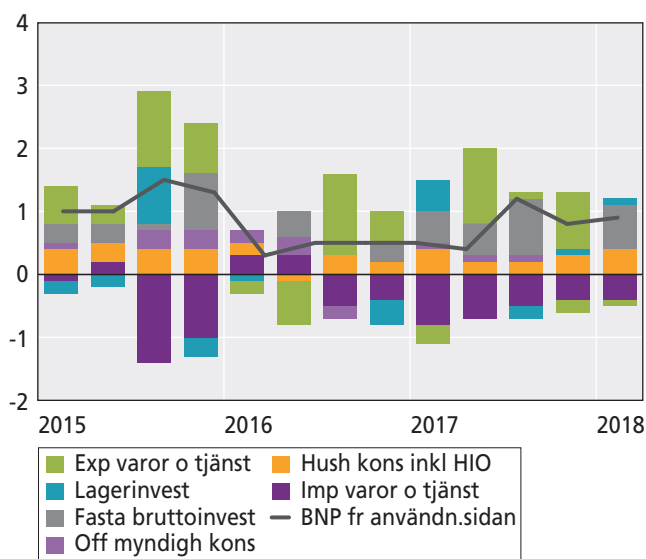
Den goda tillväxten i Sveriges ekonomi fortsatte under första kvartalet. Den främsta drivkraften i ekonomin var de fasta bruttoinvesteringarna. Även hushållens konsumtion fortsatte att bidra stadigt och lämnade det näst största bidraget till BNP. Utrikeshandeln, som agerade draglok förra kvartalet, höll tillbaka tillväxten till följd av stark import och sjunkande tjänsteexport.

Sveriges ekonomi fortsatte att uppvisa god tillväxt under första kvartalet i år. BNP-tillväxten låg kvar på 0,7 procent och Sveriges ekonomi växte därmed i samma takt som genomsnittet de senaste fem åren. Tillväxtvågen inom EU har börjat mattas av och första kvartalet låg tillväxten inom unionen på knappt 0,4 procent. I detta perspektiv står sig Sveriges BNP-tillväxt väl och första kvartalets tillväxt ligger över genomsnittet för EU28.

Det var främst de fasta bruttoinvesteringarna som höjde tillväxten under första kvartalet. Dessa lämnade det största bidraget till tillväxten och bidrog med 0,7 procentenheter till BNP-utvecklingen. Hushållskonsumtionen fortsatte att vara en stadig drivkraft i ekonomin och bidrog med 0,4 procentenheter till BNP. Utrikeshandeln, som var den främsta drivkraften under fjärde kvartalet, drog ner tillväxten under första kvartalet. Vikande tjänsteexport och stark varuimport ledde till att utrikeshandeln lämnade ett negativt bidrag till tillväxten under årets första kvartal.

Bidrag till BNP-tillväxten

Tillväxt i procent och bidrag i procentenheter



Källa: Nationalräkenskaperna

Data t.o.m. första kvartalet 2018

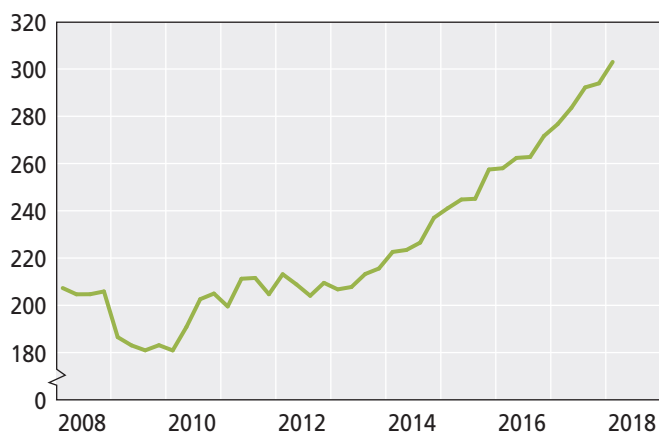
Investeringar agerade draglok för tillväxten

Investeringar är nödvändiga för att öka möjligheterna att producera och inte förlora konkurrenskraft. Under första

kvartalet i år vände de fasta bruttoinvesteringarna upp och steg på bred front. Ökningen på 2,8 procent i volym under första kvartalet var betydligt högre än den genomsnittliga tillväxten de senaste fem åren på 1,3 procent per kvartal.

Fasta bruttoinvesteringar

Säsongrensade kvartalsvärden. Miljarder kronor



Källa: Nationalräkenskaperna

Data t.o.m. första kvartalet 2018

Investeringar är konjunkturkänsliga. I perioder av svagare konjunkturläge finns det sällan resurser eller behov att förbättra eller bredda produktionsapparaten. Investeringskvoten, investeringarnas andel av BNP, är ett mått på hur mycket resurser som läggs på investeringar. I början av 2000-talet låg kvoten på runt 22 procent. Mellan 2009 och 2015 låg kvoten stabilt runt 23 procent och har sedan dess ökat något till att ligga runt 24 procent 2016 och 25 procent 2017. Första kvartalet i år låg investeringskvoten på drygt 24 procent. Det är värt att notera att fjärde kvartalet i fjol låg investeringskvoten på 26 procent, vilket var den högsta noteringen sedan tidseriens början 1980.

Investeringar i bostäder drev upp tillväxten

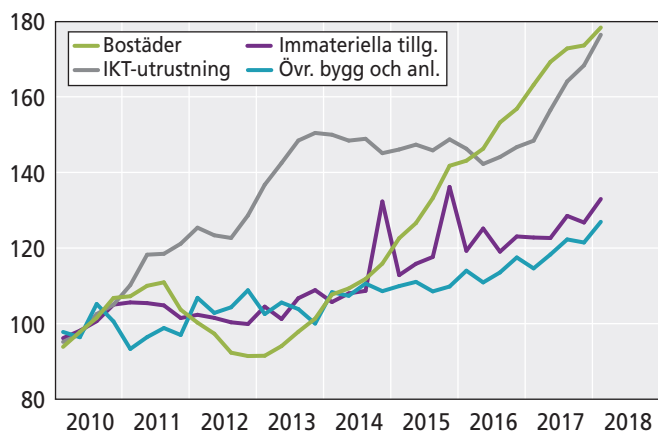
De fasta bruttoinvesteringarna har i det närmaste stigit oavbrutet sedan början av 2013, vilket till stor del kan förklaras av att bostadsinvesteringarna då började stiga från låga nivåer. Investeringsuppgången breddades under 2014 då investeringar i övriga byggnader och anläggningar också började stiga och 2015 började även maskininvesteringarna att öka.

Investeringar i byggnader och anläggningar, som står för drygt fyrtio procent av de totala investeringarna, vände upp under första kvartalet och ökade med 3,6 procent jämfört med föregående kvartal. Inom denna grupp ökade både investeringarna i bostäder och övriga byggnader med 2,7 respektive 4,5 procent.

Även investeringarna i immateriella tillgångar, som står för ungefär en fjärdedel av investeringarna, vände uppåt och ökade med 4,9 procent under kvartalet. Investeringarna i

maskiner och inventarier minskade något under kvartalet. Inom denna produktgrupp fortsatte dock investeringarna i IKT att öka och steg med 4,8 procent jämfört med föregående kvartal. Investeringarna i transportmedel, som är en relativt liten produktgrupp inom maskiner och inventarier, fortsatte att minska under kvartalet och sjönk med 5,9 procent.

Fasta bruttoinvesteringar fördelat på investeringstyp
Säsongrensade kvartalsvärden. Volymindex 2010=100



Källa: Nationalräkenskaperna Data t.o.m. första kvartalet 2018

De senaste siffrorna visade att tillväxttakten för investeringar i bostäder ökade och lämnade ett positivt bidrag till BNP. Det är värt att notera att det tar viss tid innan ett trendbrott syns i statistiken då påbörjandestatistiken för ett givet kvartal används för att vikta investeringarna fem kvartal framåt.¹ Det innebär att investeringarna i nybyggnation av flerbostadshus och småhus första kvartalet 2018 är baserad på påbörjandet av nybyggnationer mellan första kvartalet 2017 och första kvartalet 2018. Om det sker ett trendskifte i påbörjandet av nybyggnationer så tar det fem kvartal innan det får fullt genomslag i NR:s siffror eftersom det senaste kvartalet endast har 11 procent vikt i det aktuella kvartalet. I de senaste siffrorna är det främst ökningen i påbörjandet under första halvåret 2017 som bidrog till uppgången av bostadsinvesteringarna.

Den senaste statistiken över nybyggnationer som inte är justerad för eftersläpning visar en minskning av påbörjandet av byggnation av flerbostadshus med ungefär 25 procent första kvartalet i år jämfört med första kvartalet i fjol. Om nedgången i nybyggnationer fortsätter så kommer ett större genomslag siffrorna från nationalräkenskaperna om några kvartal.

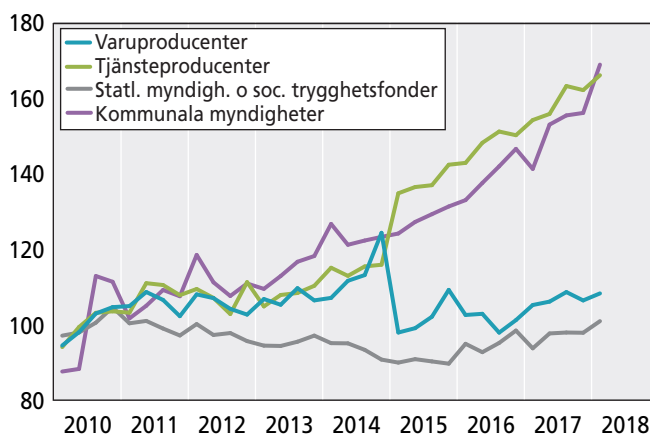
Näringslivet fortsatte att öka investerings-takten

Under första kvartalet ökade investeringarna inom både statliga myndigheter och kommunala myndigheter. Det var dock främst näringslivet, som står bakom den största delen av investeringarna, som drev upp investeringarna.

Investeringarna i näringslivet ökade med 2,2 procent under kvartalet. Det är betydligt högre än genomsnittet de senaste

fem åren på 1,4 procent per kvartal. Inom näringslivet vände investeringarna för både varuproducenterna och tjänsteproducenter uppåt och steg med 1,7 respektive 2,4 procent, säsongrensat och jämfört med föregående kvartal.

Fasta bruttoinvesteringar fördelat på sektorer
Säsongrensade kvartalsvärden. Volymindex 2010=100



Källa: Nationalräkenskaperna Data t.o.m. första kvartalet 2018

Statistiken visar att tjänsteproducenterna har ökat sin andel av näringslivets investeringar det senaste decenniet. Tjänsteproducenterna har gått från att ha legat bakom ungefär 60 procent av näringslivets investeringar 2005 till att stå för 70 procent av investeringarna förra året.

Minskade bygginvesteringar väntas i år

Investeringsenkäten är en sammanställning av resultaten från en enkät där företagen frågas om investeringsplanerna för det närmaste året. Den senaste investeringsenkäten, som publicerades i slutet av maj, visar att 2018 års investeringar väntas ligga på samma nivå som förra året. Byggindustrin bedömer att investeringarna kommer att minska i år jämfört med föregående år.

Även den senaste konjunkturbarometern, som publiceras av Konjunkturinstitutet, visar att byggindustrin är mer pessimistisk om framtiden än tidigare. Indikatoren för byggindustrin i denna undersökning ligger för närvarande på den lägsta nivån på tre år.

Hushållskonsumtionen växte snabbare

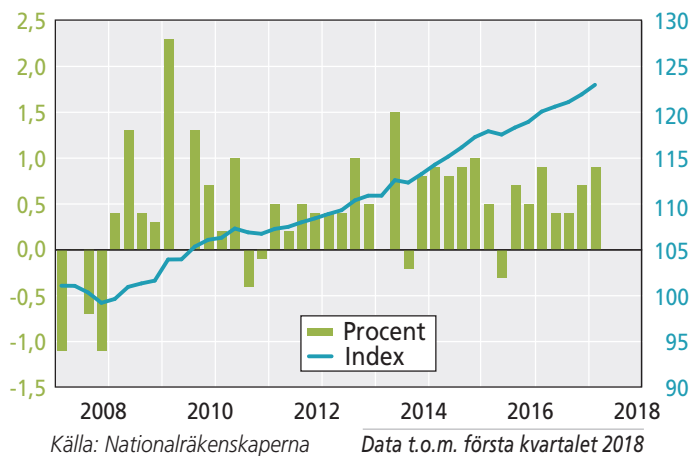
Hushållens konsumtion fortsatte att bidra positivt till den ekonomiska utvecklingen i Sverige under första kvartalet och gav näst efter investeringarna det största bidraget till BNP-utvecklingen. Utgifterna steg i säsongrensade tal med 0,9 procent jämfört med kvartalet innan. Det var den snabbaste ökningen sedan första kvartalet förra året då samma tillväxttakt noterades.

¹ Statistiken på påbörjade bostäder för exempelvis kvartal 1 2017 påverkar kvartal 1 2017 med 16 procent, kvartal 2 med 23 procent och kvartal 3 med 28 procent, kvartal 4 med 22 procent och kvartal 1 2018 med 11 procent. Påbörjandestatistiken justeras även med en uppräkningsfaktor för eftersläpning i statistiken. Den uppräkningsfaktorn skattas av primärstatistiken, d.v.s. bostadsstatistiken.

Under 2010-talet har hushållens konsumtion varit en stabil tillväxtfaktor i ekonomin. Några enstaka kvartal har konsumtionen minskat svagt, men på årsbasis har BNP-bidraget varit positivt samtliga år. De senaste åren har de fasta bruttoinvesteringarna varit den främsta motorn bakom tillväxten, följt av hushållskonsumtionen.

Hushållens konsumtionsutgifter

Procentuell förändring från föregående kvartal (vä) samt index 2007=100 (hö). Säsongsade kvartalsvärden



Källa: Nationalräkenskaperna

Data t.o.m. första kvartalet 2018

Kallt väder drog upp boendekostnaden

Det är dock ingen utbredd köpiver som drar upp utgifterna, utan nästan halva uppgången utgörs av ökade boendeutgifter som i sin tur främst drogs upp av det ovanligt kalla väder som rådde under första kvartalet. Boendeutgifterna var 1,5 procent högre än kvartalet innan och stod för 0,4 procentenheter av den totala konsumtionsökningen på 0,9 procent.

Boendekostnaden är hushållens i särklass största kostnad och utgjorde första kvartalet 29 procent av de totala utgifterna. Under ett kvartal med varmare väder blir andelen som läggs på boendet lägre, och hamnar ofta runt en fjärdedel då. Det som ingår i NR:s definition av boendekostnad är först och främst hyreskostnaden och utöver den ingår underhåll och reparation av bostaden, vattenförsörjning, sophämtning samt kostnad för el, gas och andra bränslen. För hyresrätter utgörs hyreskostnaden av den faktiskt betalade hyran, men för bostadsrätter och villor räknas en uppskattad hyreskostnad fram. Det är således inte hushållens faktiska kostnad som mäts, vilket för en bostadsrätt skulle vara avgift till föreningen samt räntekostnader på lån, utan en skattad hyreskostnad.

Hushållens konsumtionsutgifter första kvartalet 2018

	Andel av hushållens konsumtion, %	Säsongsens. volymförändring, jmf med kv 4 17, %	Bidrag till hushållens konsumtionsökning, procentenheter
Boende	28,9	1,5	0,4
Livsmedel och alkoholfria drycker	11,8	0,4	0,1
Transporter och fordon	11,5	1,9	0,2
Övriga varor och tjänster	11,1	0,9	0,1
Fritid och underhållning	10,3	0,8	0,1
Restauranger, hotell	6,7	-0,8	-0,1
Möbler m.m.	5,0	0,7	0,0
Hälsa- och sjukvård	3,9	0,6	0,0
Kläder och skor	3,8	-1,6	-0,1
Post och telekommunikation	3,4	3,7	0,1
Alkoholhaltiga drycker och tobak	3,2	2,6	0,1
Utbildning	0,4	0,6	0,0
Svenskars konsumtion utomlands	6,1	-0,6	0,0
Utländska besökares konsumtion i Sverige	-6,1	1,9	-0,1
Hushållens totala konsumtion	100,0	0,9	0,9

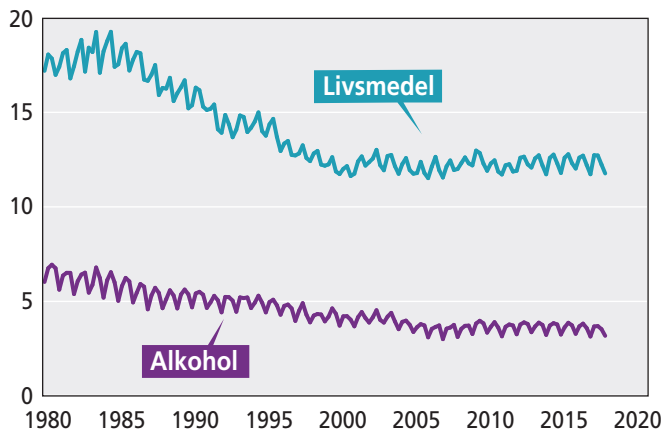
Källa: Nationalräkenskaperna

Alkoholutgifterna ökade första kvartalet, men har minskat på sikt

Livsmedel är åter det hushållen lägger näst mest pengar på efter att utgifterna för transporter och fordon varit större under 2016 och 2017. Livsmedelsutgifterna steg under första kvartalet med 0,4 procent och uppgick till 12 procent av den totala konsumtionen. I livsmedelskostnaden ingår alkoholfria drycker, men däremot inte alkoholhaltiga drycker eller tobak. Dessa särredovisas och stod för ungefär 3 procent av den totala konsumtionen. Första kvartalet ökade konsumtionen av alkohol och tobak relativt kraftigt, med 2,6 procent. Andelen av den totala konsumtionen som läggs på alkohol och tobak har annars minskat över tid. I tidsserien från 1980 så var alkoholutgifterna som högst i början av tidsserien och har sedan successivt minskat, se diagrammet nedan. Första hälften av 1980-talet uppgick alkoholutgifterna i genomsnitt till 6,2 procent, vilket kan jämföras med ett genomsnitt på 3,6 procent av utgifterna hittills under 2010-talet. Även livsmedelsutgifterna har minskat som andel av den totala konsumtionen. De var också som högst i början av tidsserien och minskade relativt snabbt under andra hälften av 1980-talet och 90-talet fram till runt sekelskiftet. Från 2000-talets början har livsmedelskonsumtionen legat rätt stabilt kring 12 procent av de totala utgifterna.

Konsumtion av livsmedel och alkohol

Procentuell andel av den totala konsumtionen, löpande priser

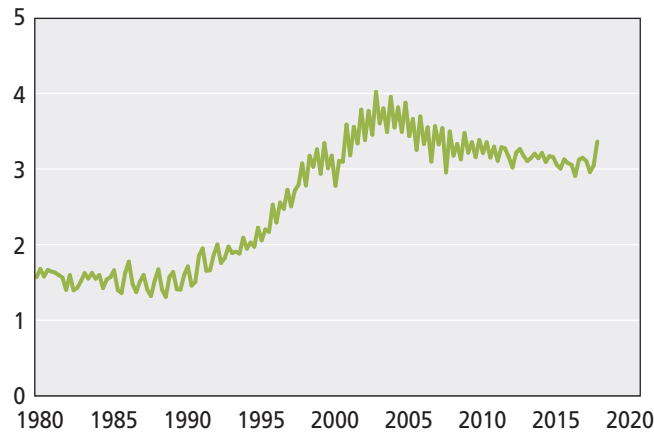


Källa: Nationalräkenskaperna

Data t.o.m. första kvartalet 2018

Hushållens kommunikationsutgifter

Procentuell andel av de totala konsumtionsutgifterna, löpande priser



Källa: Nationalräkenskaperna

Data t.o.m. första kvartalet 2018

Stor ökning av kommunikationsutgifterna

Den största ökningen under första kvartalet noterades för kommunikationsutgifterna, som var 3,7 procent högre än kvartalet innan. Dessa utgifter utgjorde 3,4 procent av den totala konsumtionen under första kvartalet. Hushållen la således något mer pengar på kommunikation än på alkohol och tobak. I kommunikationsposten ingår bland annat posttjänster, köp av mobiltelefoner och samtals- och abonnemangskostnader, där den sistnämnda kategorin utgör den klart största kostnaden. Till skillnad från kostnaderna för livsmedel och alkohol så lägger hushållen en betydligt större andel på kommunikation nu än på 1980-talet. Dessa utgifter uppgick till 1,5 procent av konsumtionsutgifterna under 1980-talet och började stiga i början av 1990-talet, i samband med mobiltelefonens inträde på marknaden. Kommunikationsutgifterna var som högst 2003–2004, då de i genomsnitt uppgick till 3,7 procent, och har därefter avtagit något.

Inköpen utomlands minskar

Utgifterna var högre inom de flesta konsumtionstyperna under första kvartalet. Exempelvis så ökade utgifterna för transporter och fordon, fritid och underhållning samt möbler och inredning. Men det var också några konsumtionsgrupper som hushållen la mindre pengar på. Störst nedgång redovisades för konsumtionen av kläder och skor, men utgifterna för hotell- och restaurangbesök samt den svenska konsumtionen utomlands var också lägre än kvartalet innan. Den svaga kronkursen har sannolikt bidragit till att dämpa hushållens köplust utomlands.

Hushållen har stort konsumtionsutrymme

Sparandet¹ var högt första kvartalet och uppgick till 6,7 procent, vilket var en ökning med 1,8 procentenheter jämfört med motsvarande kvartal ifjol. Viktiga faktorer bakom det höga sparandet var ökade löneinkomster, högre aktieutdelningar samt ökade sociala förmåner. Den höga nivån på sparkvoten visar att hushållen har möjlighet att konsumera mer än de gör i nuläget.

Kontaktpersoner: Sofia Nilsson, 010-479 41 16 och Maria Schoultz, 010-479 40 74

¹ Exklusive tjänste- och premiepensioner, det s.k. individuella sparandet

Miljöräkenskaper

Miljöräkenskaperna kopplar ihop ekonomi och miljö

En av vår tids största utmaningar handlar om att hantera klimatförändringarna. Sveriges bidrag till växthusgaserna har minskat och frikopplats från ekonomins tillväxt. De senaste åren har dock utsläppen av dem från Sveriges ekonomi slutat att minska.

Miljöräkenskaper är ett statistiskt ramverk kopplat till nationalräkenskaperna som gör det möjligt att analysera sambandet mellan exempelvis ekonomisk tillväxt och miljöpåverkan. Med hjälp av statistik för branscher och hushåll skapas en bild av hur olika aktörer påverkar ekonomin och miljön.

Denna artikel inleder temanumret i Sveriges ekonomi – statistiskt perspektiv vikt åt miljöräkenskaperna och ger läsaren en enkel introduktion till området.

SCB först i världen med kvartalsstatistik för utsläpp till luft

Miljöräkenskaperna bygger på den globala standarden SEEA (The system of Environmental-Economic Accounting). Den grundar sig på nationalräkenskaperna och redovisar miljöstatistik och ekonomisk statistik i ett gemensamt system. SCB har sedan 1993 tagit fram miljöräkenskaper för Sverige. Hösten 2015 var SCB först i världen med att presentera statistik för utsläpp av bland annat växthusgaser kvartalsvis.

Genom att följa växthusgaserna per kvartal är det möjligt att få mer aktuell information om ekonomins utveckling och dess påverkan på klimatet.

Frikoppling mellan ekonomisk tillväxt och miljöpåverkan

Sveriges ekonomi byggs upp av olika aktiviteter som påverkar miljön i varierande omfattning. Politikens mål om en långsiktigt hållbar utveckling innebär bland annat en önskan om fortsatt ekonomisk tillväxt men med minskande miljöpåverkan, en så kallad frikoppling (decoupling) mellan ekonomi och miljöpåverkan. Miljöpåverkan omfattar många olika typer av utsläpp ämnen till luft och till vatten, naturresursanvändning och markanvändning. Det återspeglas bland annat av de av riksdagen tagna 16 miljömålen och generationsmålet¹. Det senare formuleras som att det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

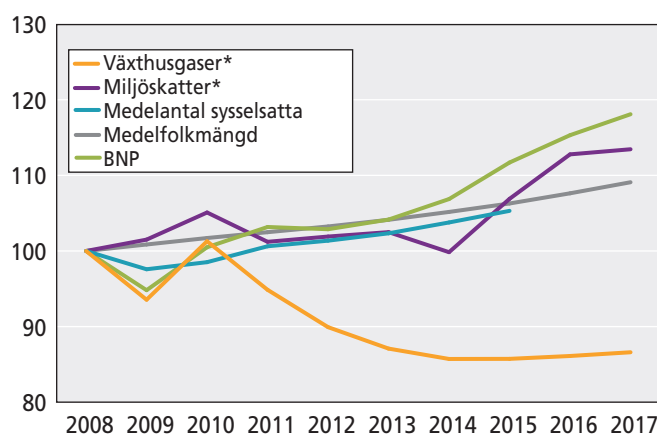
Miljöskatterna styr resursanvändningen

Intäkterna för miljöskatterna i Sverige ökade under tidsperioden 2008–2016. Miljöskatter är styrmedel som syftar till att styra samhällets användande av resurser och konsumtion

i en mer miljövänlig riktning. Utvecklingen av miljöskatteintäkter beror på ett flertal faktorer men är i grunden ett resultat av ändringar i skattebasen samt användningen av den skattebasen, till exempel användningen av bensin. En mer ingående artikel hittar ni i denna publikation om Sveriges ekonomi: *Miljöskatter i Sverige och internationellt*

Utveckling av miljö, ekonomi och befolkning

Index 2008=100. BNP i fasta priser, *2017 preliminär statistik



Källa: Nationalräkenskaperna och miljöräkenskaperna

Data t.o.m. 2017

Utsläppen av växthusgaser är starkt förknippade med förbränning av fossila bränslen och är följaktligen beroende av energisystemet², t.ex. den energiintensiva industrin och transporternas utveckling.

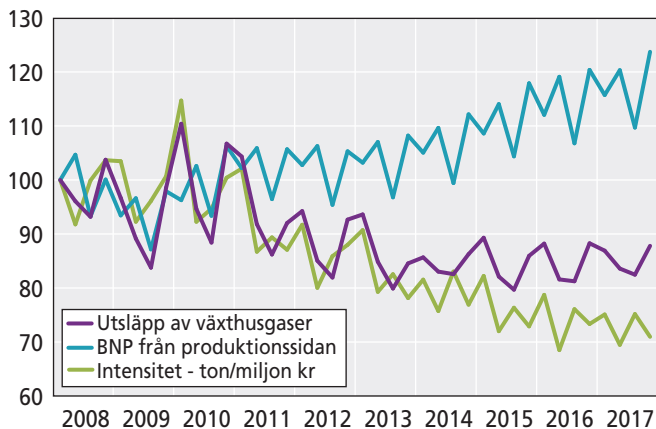
Miljöräkenskaperna säsongrensar inte statistiken eftersom variationen i utetemperaturen påverkar behovet av uppvärmning. Uppvärmningen är en stor källa till utsläpp vilket är viktigt att visa. I figuren nedan syns det tydligt att de kalla månaderna i årets början påverkar växthusgasutsläppen. Tidsserien totalt visar på att variationerna minskar och att de totala utsläppen minskar.

¹ <http://sverigesmiljomal.se/>

² Ett energisystem innefattar allting som har med energi att göra. Från produktion, distribution och användning och de olika energikällorna som behövs.

Utsläpp av växthusgaser och ekonomisk utveckling

Index kv 1 2008=100



Källa: Nationalräkenskaperna och miljöräkenskaperna

Data t.o.m. fjärde kvartalet 2017

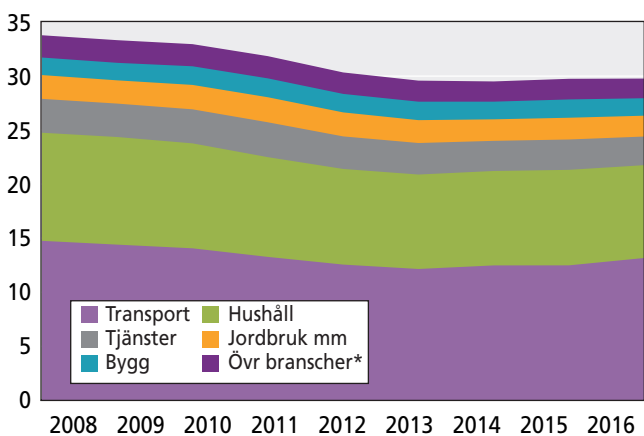
Hälften av utsläppen kommer ifrån transporter

En stor utmaning är att minska utsläppen av växthusgaser inom transporter och användningen av fossila bränslen. De transportrelaterade utsläppen av växthusgaser har stagnerat de senaste åren och står för cirka hälften av utsläppen och sker i alla branscher.

Utsläppen från transporter, och därmed utmaningarna för att minska utsläppen, skiljer sig åt mellan olika branscher. Alla branscher använder sig av fordon i större eller mindre utsträckning. Det är transportbranschen, det vill säga landtransportföretag, rederier, flygbolag samt post- och kurirverksamhet, som tillsammans med hushållen, står för de största andelarna av växthusgasutsläppen. Tillsammans utgjorde de 80 procent av de totala transportrelaterade utsläppen under år 2016.

Transportrelaterade växthusgasutsläpp från Sveriges ekonomi per aggregerad bransch

Tusen kiloton koldioxidekvivalenter



Källa: Miljöräkenskaperna

Data t.o.m. 2016

*Övr. branscher: utvinning av mineraler, tillverkningsindustri, el-, gas- och värmeverk samt offentlig sektor.

Användningen av biobränslen ökar succesivt

Förutsättningarna för att minska utsläppen av växthusgaser beror bland annat på möjligheten att minska användningen av fossila bränslen. Totalt sett i Sverige låg bränsleanvändningen i stort sett på samma nivå mellan 2008 och 2016. Dock har det skett en förändring i energimixen, där användningen av biomassa som bränsle har ökat medan användningen av fossila bränslen har minskat. Under 2008 tog finanskrisen vid vilket påverkade användningen av bränsle eftersom produktionen minskade.

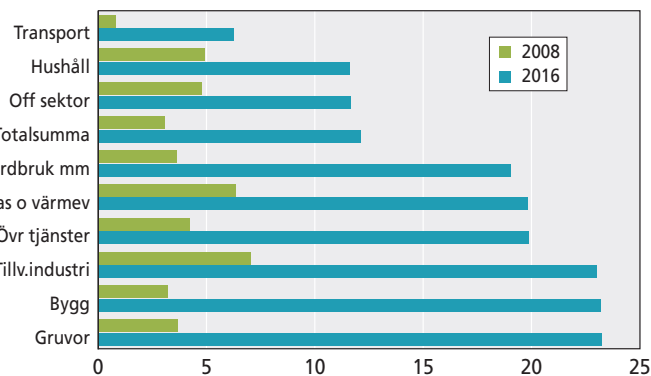
Olika branscher har olika förutsättningar för att ändra sin energimix, antingen via produktionen eller via sina fordon.

Tillverkningsindustrin är den bransch som under 2016 använde störst andel biobränslen, och det var främst i sin produktion.

Biobränslen används även alltmer som drivmedel i Sverige men är fortfarande ungefär en tiondel av den bränslemängd som används totalt. En positiv utveckling är att alla branscher ökar sin användning av biobränslen som drivmedel och minskar samtidigt sin användning av fossila bränslen i sina fordon.

Användning av biobränslen för transporter 2008 och 2016 i respektive aggregerad näringsgren

Andel av total bränsleanvändning



Källa: Miljöräkenskaperna

I artikeln *Utsläppen från oljeprodukter minskar* kan du läsa mer om var våra oljeprodukter kommer ifrån och i vilken omfattning vår användning av dessa leder till utsläpp av växthusgaser.

Ekonomi drivs av efterfrågan

Att mäta ekonomin från produktionen och dess miljöpåverkan är en styrka i national- och miljöräkenskaperna. Men produktionen drivs av efterfrågan, från Sverige men även utomlands och vice versa.

Det finns idag tre sätt att beräkna statistik om utsläpp till luft och klimat. Det vanligaste beräkningssättet för utsläpp är så kallade *territoriella utsläpp*. Beräkningarna baseras på detaljerad energistatistik i kombination med modeller och motsvarar utsläpp inom Sveriges geografiska område. Statistiken används till att följa upp miljö- och klimatmålen som satts upp inom FN, EU och nationellt för Sverige.

Miljöräkenskaperna beräknar *utsläpp från Sveriges ekonomi och dess aktörer*. Såväl utsläpp innanför och utanför Sveriges gränser ingår i statistiken, där särskilt transporter påverkar statistiken eftersom sjöfart, flyg och landtransporter kan ske även utomlands av en svensk aktör. Det gör det möjligt att sätta utsläppen i direkt relation till landets ekonomiska aktiviteter. Att mäta ekonomin från produktionen och dess miljöpåverkan är en styrka i national- och miljöräkenskaperna.

Denna statistik är en förutsättning för att nå det tredje sättet, som brukar kallas för *konsumtionsbaserade utsläpp*, eller, mer korrekt, utsläpp förknippade med slutlig användning. Till de konsumtionsbaserade utsläppen räknas en produkt alla utsläpp, som skett i alla tidigare led innan den konsumeras, oavsett om utsläppen sker i Sverige eller i annat land. Användningen (konsumtionen) av dessa varor och tjänster behöver läggas till för att bilden av Sveriges samlade klimatpåverkan ska bli fullständig och användningen (konsumtionen) av varor och tjänster utanför Sverige (svensk export) behöver dras bort. Genom detta kan utsläpp till följd av svensk konsumtion i Sverige och i andra länder uppskattas.

I artikeln *Input-Outputanalys som verktyg i Miljöräkenskaperna* kan du läsa mer om hur input-outputmodellen kan bidra med statistik och information om Sveriges miljöpåverkan utifrån svensk efterfrågan.

Mot en grönare global ekonomi

Det statistiska ramverk som används i Sverige används även globalt. Alltmer jämförbar statistik produceras om kopplingen mellan miljö och ekonomi. Statistiken är nödvändig för att kunna fatta klimatpolitiska beslut som får effekt på utsläppen av växthusgaser och minskar den negativa påverkan på miljön. Det behövs fakta och underlag som visar vilka ekonomiska styrmedel som fungerar.

I artikeln *Industriföretagens kostnader för minskad miljöpåverkan är oförändrade* kommer du att få läsa mer om svenska företags arbete med att minska sin miljöpåverkan via investeringar.

FN fattade hösten 2015 beslut om 17 mål för en hållbar utveckling som ska vara uppfyllda 2030. Flera av dem handlar om samspelet mellan miljö och ekonomi. Utan en effektiv och beprövad metod att mäta kan vi inte veta om utvecklingen går åt rätt håll. Miljöräkenskapernas styrka är möjligheten att göra såväl detaljanalyser över branscher, statliga aktörer och hushåll som att följa nationella makromått. Miljöräkenskaper kan därför användas för att visa vägen till en grönare ekonomi.

Statistiska centralbyrån, SCB, fick år 1993 i uppdrag av regeringen att skapa ett system för att beskriva sambanden mellan ekonomi, miljö och naturresurser. I samband med detta fick Konjunkturinstitutet i uppdrag att göra skadevärderingar och att utveckla ekonomiska modeller så att även viss miljöpåverkan ingick. Naturvårdsverket fick i uppdrag att se över möjligheten att ta fram index för miljöskador i miljön. KI arbetar idag vidare med miljöekonomiska frågor och Naturvårdsverket har avslutat arbetet med index för miljöskador i miljön. På SCB pågår arbetet fortfarande med att publicera och utveckla miljöekonomisk- och naturresursstatistik som kan kopplas till de bransch-, varugrups- och sektorsindelningar som används inom nationalräkenskaperna.

Miljöräkenskapssystemet beskrevs första gången år 1993 i en handbok utgiven av FN, *Handbook of National Accounting: Integrated Environment and Economic Accounting 1993 (SEEA 1993)*. Därefter följde en rad handböcker och manualer till stöd för länderna att införa exempelvis miljöskyddskostnader, lufträkenskaper och materialflöden. Numera är miljöräkenskaper en statistisk standard: *System of Environmental Economic Accounting Central Framework (SEEA CF 2012)*.

Miljöräkenskaperna utvecklades i samband med den globala revisionen av nationalräkenskaperna 1993 i vilket det beskrevs hur ekonomins påverkan på miljön är viktig att beskriva statistiskt. Det som är centralt ur ekonomisk synvinkel är nödvändigtvis inte det som påverkar miljön mest och vice versa, vilket är angeläget att belysa för att ta beslut med väl underbyggd information.

Data rapporteras årligen till Eurostat via den europeiska förordningen om miljöräkenskaperna och i förlängningen till OECD. I förordningen ingår just nu områdena: utsläpp till luft, energi, materialflöden, miljöföretag, miljöskydd och miljöskatter.

Författare: Nancy Steinbach och Lars Pyk

Kontaktperson: Nancy Steinbach, 010-479 40 97

Miljöskatter

Miljöskatter i Sverige och internationellt

Miljöskatter är styrmedel som syftar till att styra samhällets användande av resurser och konsumtion i en mer miljövänlig riktning. Miljöräkenskapernas statistik om miljöskatter kartlägger bland annat hur stora miljöskatterna är och vilka aktörer som betalar miljöskatter. I denna artikel beskrivs statistiken om miljöskatter i Sverige inklusive några exempel på hur miljöskatter kan jämföras internationellt.

Om miljöskatter

Utsläpp och resursanvändning är associerat med externa kostnader för samhället och miljön. Genom beskattning internaliseras denna externa miljökostnad. Syftet med miljöskatter är således att minska miljöpåverkan, på ett kostnadseffektivt sätt, men i flera fall också att inbringa skatteintäkter till staten.

I Sverige har energi beskattats länge. Sverige, tillsammans med andra nordiska länder, var också bland de första länderna i världen att införa koldioxidskatt i början av 1990-talet. På senare år regleras vissa miljöskatter på EU-nivå, vilket också innebär att de är bindande för alla EU:s medlemsländer.

Statistik om miljöskatter är viktiga underlag för beslutsfattare inom miljöområdet och för vidare analyser. Statistiken kan till exempel användas för att analysera skatternas effekter men också för att studera skillnader mellan olika branscher och länder. Antalet miljöskatter och dess utformning varierar stort mellan länder. Statistiken samlas in via Eurostat och OECD.

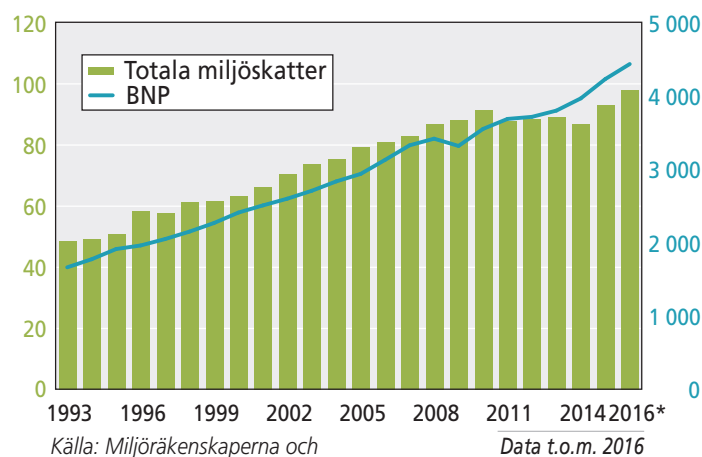
Miljöskatteintäkterna ökar inte lika snabbt som BNP

De totala miljöskatterna i Sverige 2016 uppgick till 98 miljarder kronor i löpande priser. Det är det högsta belopp som uppmätts sedan tidsseriens början 1993.

Det är dock många ekonomiska mått som ökar över tiden. Om miljöskatterna sätts i relation till BNP syns en nedåtgående trend. Miljöskatternas andel av BNP har minskat från ungefär 3 procent 1993 till 2,2 procent av totala BNP 2016. Det vill säga BNP har ökat i en snabbare takt än miljöskatterna. En minskning syns också i relation till totala skatter och sociala avgifter. Miljöskatterna uppgick 1993 till 6,4 procent av de totala skatterna och sociala avgifterna och hade 2016 minskat till 5,1 procent 2016. En minskning av miljöskatteintäkterna i relation till övriga ekonomiska mått kan vara ett resultat av lägre skattesatser men kan också bero på att efterfrågan på de bränslen och produkter som beskattas, t.ex. konsumtionen av bensin, har minskat.

Miljöskatteintäkter och BNP

Miljarder kronor, löpande priser



Definition av miljöskatter

Miljöskatter definieras som de skatter vars skattebas är en fysisk enhet av något som har en bevisad och **negativ** effekt på miljön. Det innebär att det är skattebasen som avgör om skatten är en miljöskatt eller inte, och inte syftet med skatten eller bakgrunden till att den införts. Som exempel kan skattebasen utgöras av använd mängd bensin, som beskattas både med en energiskatt och med koldioxidskatt. Definitionen av miljöskatter är harmoniserat internationellt i FN-manualen SEEA (fotnot, källa).

Ökade miljöskatteinkomster 2015 beror på energiskatter och skatter på transporter

Efter några år av avtagande miljöskatteintäkter ökade statens intäkter från miljöskatter både 2015 och 2016. Utvecklingen av miljöskatteintäkter beror på ett flertal faktorer men är i grunden ett resultat av ändringar i skattesatser samt användningen av skattebasen, t.ex. användningen av bensin. Ibland tillkommer också nya miljöskatter, vilket påverkar utvecklingen.

Statistiken om miljöskatter delas in i fyra olika områden: energi (inklusive bränslen för transport), föroreningar, naturresurser och transport (förutom bränslen för transport)¹. Till stor del är det de energirelaterade skatterna som driver utvecklingen, då nästan 80 procent av miljöskatteintäkterna är energirelaterade. Resten utgörs främst av skatter inom transportområdet, såsom fordonsskatt. Ett fåtal skatter på föroreningar och naturresurser förekommer också.

Energianvändningen är väderberoende. 2010 var till exempel ett kallt år med lång vinter som resulterade i ökad ener-

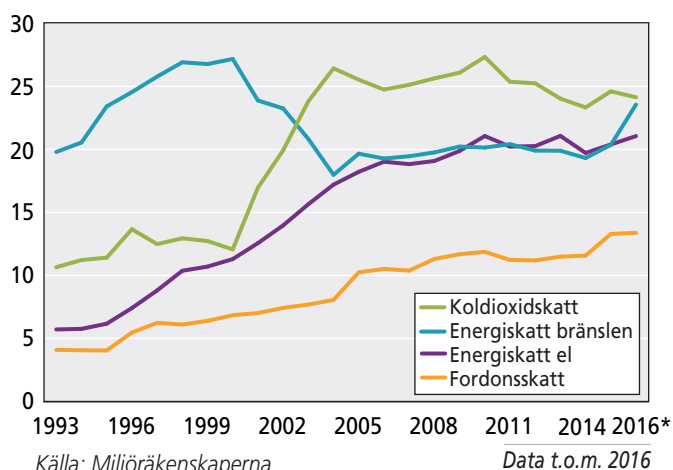
¹ För en komplett bild av alla miljöskatter, se tabell "Totala miljöskatter i Sverige 1993–2016, <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/miljoekonomi-och-hallbar-utveckling/miljorakenskaper/pong/tabell-och-diagram/miljoskatter/totala-miljoskatter-i-sverige/>

gianvändning, vilket ger utslag i statistiken. Ökningen 2015 och 2016 sammanfaller med förändringar i skattesatserna på olja och bensen i kombination med färre skattenedsättningar för vissa näringar såsom jordbruk och industri, 2016¹. Även intäkterna från fordonsskatten ökade 2015 och 2016.

Följande diagram visar utvecklingen av de fyra största miljöskatterna, vilka utgör 84 procent av de totala miljöskatteintäkterna (2016)². Intäkterna från koldioxidskatten ökade kraftigt mellan år 2000 och 2004. Bakgrunden är den gröna skatteväxling som ägde rum i början av 2000-talet där skatter på miljö skulle växlas med skatt på arbete.

Inom området transport är fordonsskatten den största skatten. Intäkterna från fordonsskatten har haft en ökande trend under tidsserien. Trängselskatter är en annan skatt inom transport. Sedan införandet har trängselskatterna ökat från ca 0,7 miljarder kronor 2008, vilket var det första hela året med denna skatt i Stockholm, till 2,6 miljarder kronor 2016. Ökningen beror bland annat på ökade skattesatser i Stockholm, men också på att Göteborg har infört trängselavgifter.

De fyra största miljöskatteintäkterna Miljarder kronor, löpande priser



Källa: Miljöräkenskaperna

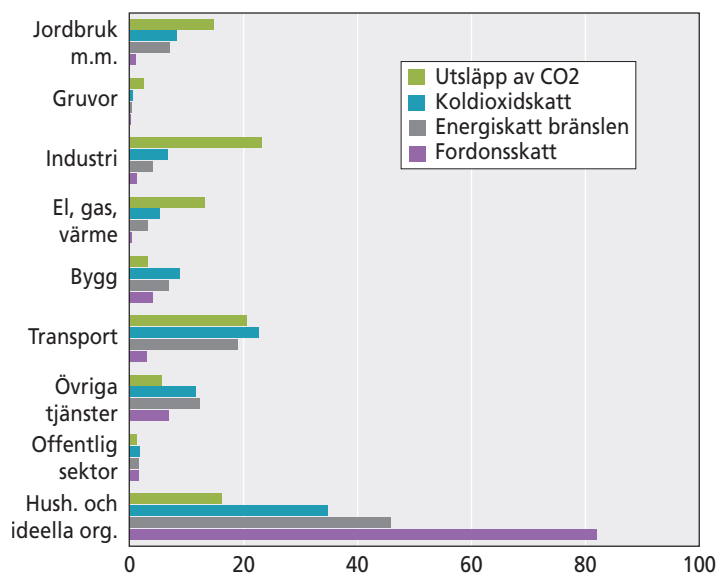
Data t.o.m. 2016

* Preliminära siffror

Miljöskatter i olika ekonomiska branscher

Miljöskatteintäkterna kan också fördelas utifrån vem som betalar. Hushållen står för högst andel av de skatter som har branschfördelats.

Andelar av tre olika miljöskatter samt utsläpp av koldioxid (CO₂) fördelade på bransch 2015, procent



Källa: Miljöräkenskaperna

Miljöskatterna per bransch kan jämföras med påverkan på miljön, i figuren ovan exemplifierat med utsläpp av koldioxid (CO₂). Hushållen, som betalar störst andel av koldioxidskatten, 35 procent, står enbart för 16 procent av koldioxidutsläppen. Istället är det tillverkningsindustrin som står för de största koldioxidutsläppen, 23 procent, men de betalar endast 7 procent av koldioxidskatten. Att industrin betalar mindre relativt sett beror på att det finns undantag från koldioxidskatten, beroende på typ av verksamhet och ändamål. Till exempel har jordbruk, skogsbruk och vattenbruk rätt till skattebefrielse från koldioxidskatten för sin användning av bränsle och el i produktion, men flera undantag finns³. Stora delar av tillverkningsindustrin är också en del av EU:s utsläppshandelssystem, EU ETS, och utsläppen av koldioxid är därmed prissatta inom handelssystemet. Dessa verksamheter är helt befriade från koldioxidskatten för vissa bränslen.

Miljöskatter i EU

Även inom EU har miljöskatterna ökat över tid, förutom 2008 och 2009 då intäkterna minskade i spåren av finanskrisen. Sedan 2003 har miljöskatteintäkterna på EU-nivå ökat 35 procent, medan BNP ökat 41 procent under samma tidsperiod.

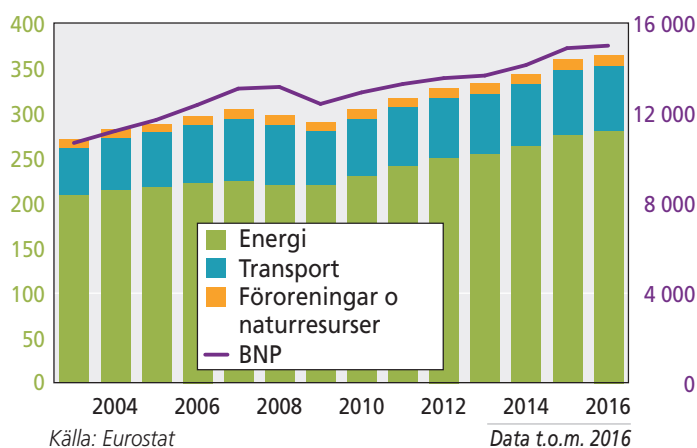
¹ Vissa verksamheter har rätt till lägre skatt. Skattenedsättningarna beror på typ av verksamhet och vilka bränslen som används. För mer information, se Skatteverket, Verksamheter med lägre skatt, <https://www.skatteverket.se/foretagochorganisationer/skatter/punktskatter/energiskatter/verksamhetermedlagreskatt.4.15532c7b1442f256baebb93.html>

² Preliminära siffror över miljöskatteintäkterna 2017 publiceras den 17e maj 2018.

³ Se Skatteverket för mer information: <https://www.skatteverket.se/foretagochorganisationer/skatter/punktskatter/energiskatter/verksamhetermedlagreskatt.4.15532c7b1442f256baebb93.html>

Miljöskatter i EU28

Miljarder euro, löpande priser

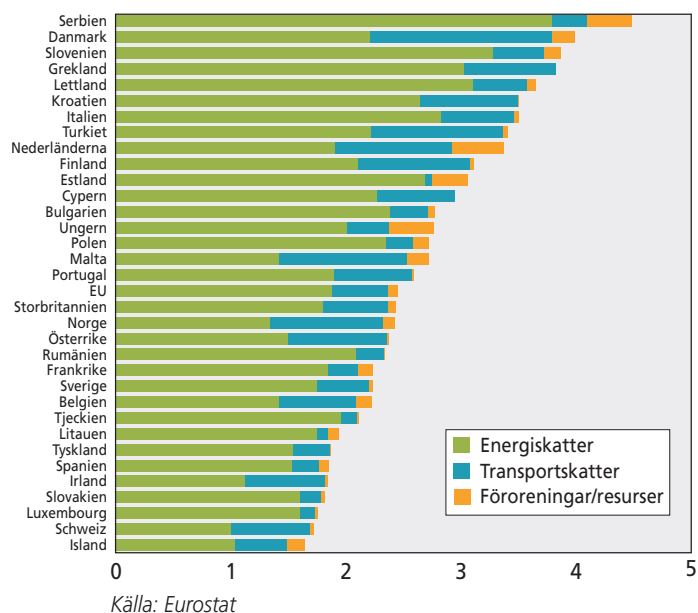


Ofta jämförs miljöskatteintäkter mellan länder som en andel av totala skatteintäkter eller BNP. Lettland och Serbien är de länder där miljöskatterna utgör högst andel av totala skatteintäkter, nära 12 procent. Serbien och Danmark är de länder som har högst andel miljöskatter av BNP, 4,5 procent respektive 4 procent. Sverige återfinns bland de länder som har lägre andel miljöskatter av totala skatter (5,1 procent) och av BNP (2,2 procent). När skillnaderna mellan länderna tolkas är det viktigt att ha i åtanke att en låg eller hög andel beror på flera faktorer. En full jämförelse behöver ta hänsyn till ländernas olika skattesatser, undantag för olika aktörer och användning av skattebasen. När exempelvis konsumtionen av fossila bränslen minskar, minskar också skatteintäkterna från miljöskatter. Det måste också sättas i relation till hur ländernas ekonomi utvecklar sig och hur övriga skattesystemet är uppbyggt.

Det finns således flera möjliga förklaringar till varför Sveriges miljöskatteintäkter som andel av BNP och totala skatteintäkter är låga jämfört med många andra EU-länders. Detta trots att det finns jämförande studier som visar att Sverige har bland de högsta prissättningarna inom vissa områden, till exempel koldioxidutsläpp¹ och energiskatter². En delförklaring till Sveriges låga andel av miljöskatter i relation till totala skatter är troligtvis att Sverige har höga totala skatter³ och därför blir andelen miljöskatter relativt låg. Även relativt låga inkomster från transportskatter men också jämförelsevis låg andel fossila bränslen i den slutliga konsumtionen är möjliga delförklaringar. Men flera faktorer spelar in, också beroende på vilket specifikt land som man jämför med. Förutom informationen om miljöskatter som finns hos Eurostat tillhandahåller OECD en databas med miljöstyrmedel som kan vara en användbar källa vid jämförelser av miljöekonomiska styrmedel mellan länder⁴.

Miljöskatters andel av BNP

EU 28 samt Island, Norge, Schweiz och Turkiet, 2016, procent



Kontaktperson: Susanna Roth, 010-479 48 03

1 State and Trends of Carbon Pricing 2017, World Bank Group.

2 Environmental taxation and EU environmental policies, EEA Report No 17/2016.

3 Se till exempel Eurostat Tax Revenue Statistics, Statistics explained, http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tax_revenue_statistics

4 OECD, Database on Policy Instruments for the Environment, <https://pinedatabase.oecd.org/Default.aspx?isid=8016a0b2-8dbc-49ca-8661-2bc7fdb29e9>

Kostnader för miljöskydd

Industriföretagens kostnader för minskad miljöpåverkan oförändrade

Företagens kostnader för miljöskydd i förhållande till produktionsvärdet har varit oförändrade sedan 2001. Det visar statistik från SCB, som varje år mäter de svenska företagens investeringar och löpande kostnader när det gäller miljöskydd. Svenska företag investerar också mindre i förebyggande åtgärder för miljön än många andra länder i EU.

De svenska miljömålen pekar ut en framtid där vi kan verka, arbeta och bo utan att skada vår miljö eller klimatet. För att komma närmare målen krävs flera omställningar i hur företag arbetar och hur de påverkar vårt samhälle. Ett sätt att titta på företagens arbete för minskad miljöpåverkan är statistiken om deras miljöskyddskostnader.

SCB mäter årligen hur mycket svenska industriföretag¹ investerar och vilka löpande kostnader de har för att minska sin miljöpåverkan. Statistiken visar vilka investeringar och löpande kostnader som företag har inom större och mindre teknologier, reningsanläggningar och processer för att rena och förhindra uppkomst av miljöföroreningar. De svenska industriföretagens miljöskyddskostnader har ökat över tid och uppgick 2016 till nästan 14 miljarder kronor. Sett till andel av produktionsvärdet² har de däremot varit oförändrade och uppgått till 0,6 procent under perioden 2001–2015. De svenska företagen investerar också mindre relativt sett i förebyggande miljöskydd än företag i länder som Irland och Belgien.

I absoluta värden investerar Tyskland mest i miljöskydd av EU-länderna, både totalt och i förebyggande insatser. Även Frankrike har stora investeringar i miljöskydd men lägger en större andel på behandlande insatser. Under 2015 investerade Tyskland och Frankrike ca 18,6 miljarder respektive 16,6 miljarder kronor³ i miljöskydd. Det motsvarar 0,1 procent av Tysklands produktionsvärde och 0,2 procent av Frankrikes. Motsvarande svenska siffror för 2015 är 5,2 miljarder kronor för miljöskyddsinvesteringar vilket motsvarar 0,2 procent av produktionsvärdet.

Mer pengar läggs på löpande kostnader än investeringar

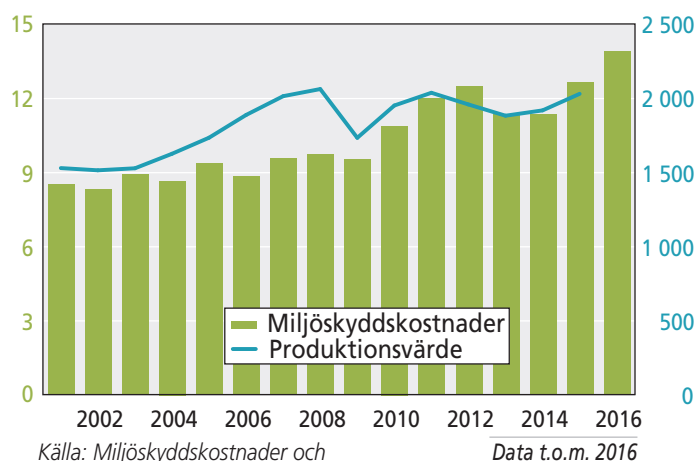
Industrins miljöskyddskostnader delas dels in efter kostnadslag; investering eller löpande kostnad, och dels efter miljöområde. I Sverige har de löpande kostnaderna generellt sett varit större än investeringarna även om trenden tyder på att båda ökar. Förutom kostnadslag beskriver statistiken industrins miljöskyddskostnader efter vilket miljöområde som åtgärden avser skydda från utsläpp. De miljöområden som redovisas i undersökningen är luft, vatten, avfall och övrigt⁴. Inom miljöskyddsinvesteringar är områdena luft och vatten störst medan avfall och vatten stod för merparten av

de löpande kostnaderna. Ungefär hälften av kostnaderna för miljöskydd handlar om löpande utgifter som företagen har för hantering av avfall, avlopp och miljöcertifiering.

Lagen ger ramar för miljöarbetet

Miljöbalken sätter upp de ramar som företagen ska förhålla sig till rörande sin miljöpåverkan. De allmänna hänsynsreglerna hänvisar bland annat till att försiktighetsprincipen gäller. Den beskriver att redan risken för negativ påverkan innebär en skyldighet att vidta skyddsåtgärder. Skälighetsregeln gör gällande att kraven inte ska bli orimliga i balansen mellan miljönytta och kostnaderna för åtgärder. Att mäta kostnaderna blir därmed en viktig komponent i att följa arbetet. I samtliga diagram i denna artikel visas branscherna Utvinning av mineral, Tillverkningsindustri och El, gas och värmeverk och vattenförsörjning (SNI B+C+D).

Totala miljöskyddskostnader och produktionsvärde
Miljarder kronor, löpande priser



SCB:s statistik är ett av få underlag som mäter kostnader av miljöarbetet. Statistiken är också reglerad i EU-lag vilket innebär att alla EU:s medlemsländer samt EFTA-länder (Norge, Island, Schweiz och Liechtenstein) och en del andra länder, som till exempel Turkiet och Serbien, sammanställer och rapporterar data till Eurostat⁵.

¹ De branscher som ingår i statistiken är utvinning av mineraler, tillverkningsindustrin och el-, gas- och värmeverk samt vattenförsörjning på svenskt territorium.

² Produktionsvärde kan förenklat förklaras som nettoomsättning från industriverksamhet och tjänsteproduktion samt handelsmarginal.

³ Omräknat med valutakursen den 2018-05-16.

⁴ Från och med 2016 års undersökning redovisas kategorin "övrigt" indelat i tre grupper; biodiversitet, mark och övrigt.

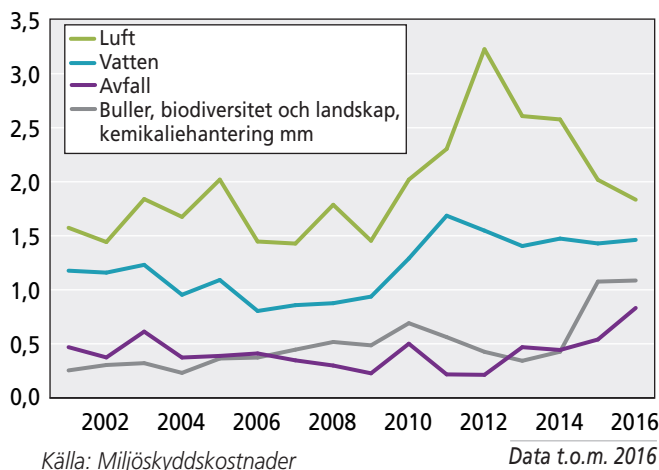
⁵ Sammanställd data återfinns här: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Stora investeringar 2012

Investeringarna inom miljöområdet luft avser till exempel omläggning av värmepannor och uppgraderingar som minskar oljeanvändningen. Men en stor andel av investeringarna handlar fortfarande om filterbyten och förbättringar i reningsanläggningar för exempelvis lättflyktiga organiska föreningar (NMVOC) som är ett hälsofarligt ämne. Det höga värdet inom luftområdet för 2012, som syns i diagrammet nedan, berodde på några riktigt stora investeringar i kraft- och elvärmeverk, men även på investeringar för att minska svavel och partikelhalter.

Det finns också möjligheter att följa hur mycket företagen investerar i hantering av landskap och biodiversitet, alltså biologisk mångfald. Diagrammet visar att miljöskyddsinvesteringar inom buller, biodiversitet och landskap ökar och är större än investeringar i avfallshantering. Det är i princip endast el, gas och värmeverken som investerar i anläggningar för till exempel fiskvandringssamlingar, sanering och återställning av markföroreningar. Företag i andra branscher har inte redovisat några kostnader för denna typ av aktiviteter. I övrigt har bullerreducerande åtgärder dominerat.

Miljöskyddsinvesteringar per miljöområde Miljarder kronor, löpande priser

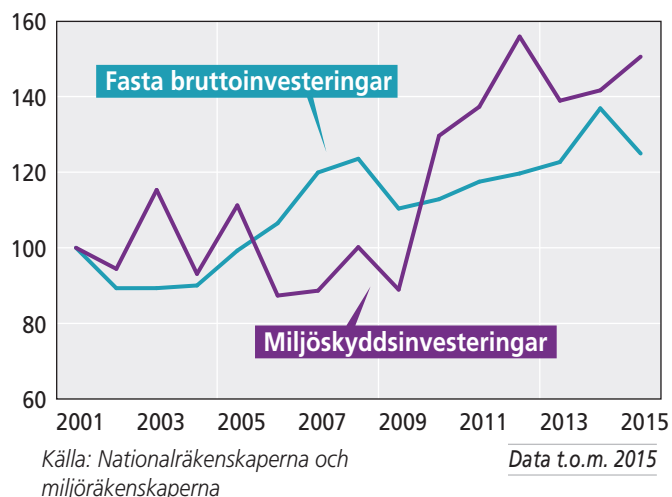


Miljöskyddsinvesteringar i förhållande till andra investeringar i ekonomin

Genom att kombinera olika statistikområden kan utvecklingen av miljöskyddsinvesteringar kontra andra investeringar i gruvor, tillverkningsindustri, el- och värmeverk samt vattenförsörjning belysas.

Index över miljöskyddsinvesteringar och fasta bruttoinvesteringar

Index 2001=100



I diagrammet syns det tydligt att både fasta bruttoinvesteringar och miljöskyddsinvesteringar har ökat under perioden. Under de senaste åren har dock investeringarna för att skydda miljön ökat i betydligt högre takt än de fasta bruttoinvesteringarna. Av alla fasta bruttoinvesteringar under 2015 var 2,4 procent satsade för att skydda miljön under 2015. Den snabba ökningen 2010 berodde främst på investeringar i el och värmeverk sektorn (SNI 35). Efter den kraftiga ökningen har investeringar från sektorn stabiliserats på en hög nivå.

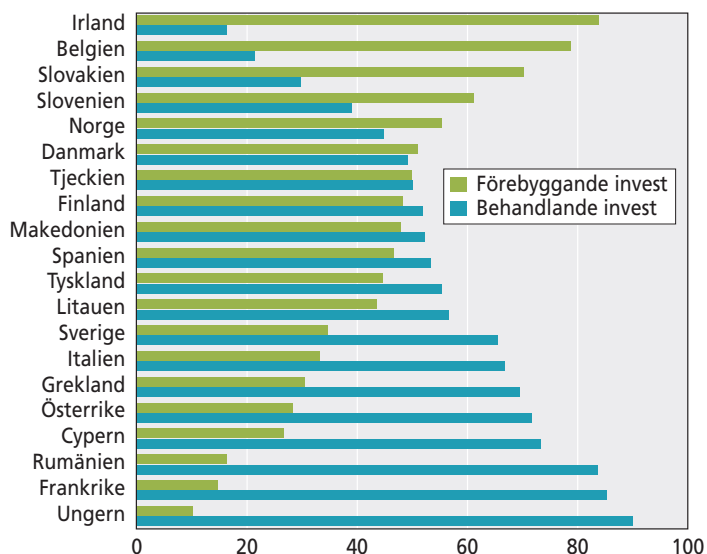
Fler förebyggande investeringar behövs

Teknologisk utveckling pågår ständigt men i vilken takt den implementeras hos företag beror på många olika faktorer. Det kan bland annat handla om investeringsförmåga, storlek på företaget och typ av verksamhet. De svenska industriföretagen har under åren 2001–2016 i stort sett haft samma andel av behandlande som förebyggande investeringar. År 2015 var ett undantag, då behandlade investeringar var större än förebyggande. Som nämns i faktarutan intill så anses förebyggande investeringar, generellt, vara att föredra.

I Europa är det vanligare med behandlande än förebyggande investeringar. Att företagen inte investerar mer i ny teknologi medför att de fortsätter att använda äldre produktionsprocesser. Förändring i miljöpåverkan uteblir därför. Det är framför allt genom processförändringar och ny teknologi som företag har möjlighet att förändra sin miljöpåverkan på längre sikt.

I följande diagram ser vi fördelningen mellan förebyggande och behandlande investeringar för de länder som redovisat statistik över miljöskyddsinvesteringar för 2015 till Eurostat. Fördelningen mellan investeringstyperna ser mycket olika ut mellan länderna och kan även variera kraftigt från år till år. Även om förebyggande investeringar anses bättre ur miljösynpunkt på längre sikt så befinner sig länderna i EU i olika stadier av miljöskyddsinvesteringar vilket påverkar både storleken på industriernas investeringar och typen av investeringar som genomförs.

Fördelning mellan förebyggande och behandlande investeringar 2015, procent



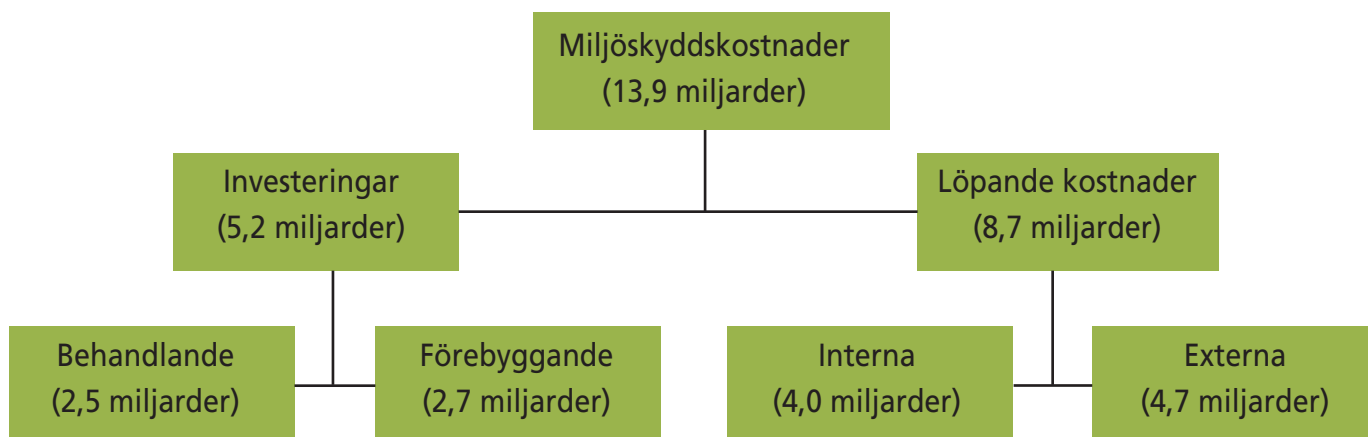
Källa: Eurostat

Löpande kostnader och investeringar

Miljöskyddskostnader delas in i löpande kostnader och investeringar. De löpande kostnaderna består av kostnader för företagsinternt miljöskyddsarbete samt köpta tjänster och avgifter. Statistiken över miljöskyddsinvesteringar delas in i behandlande och förebyggande investeringar. Behandlande investeringar beskriver investeringar som är avsedda att rena utsläpp till miljön som redan uppkommit. Det kan exempelvis ske via filter eller invallning runt en tank som säkerhet vid läckage. Förebyggande investeringar beskriver istället investeringar som är avsedda att se till att utsläpp aldrig uppkommer. Det kan vara processförändringar, till exempel byte till maskin som drivs med miljövänligare råvara och ny teknik som är mer effektiv än den tidigare. Generellt anses förebyggande åtgärder vara att föredra framför behandlande eftersom man då undviker uppkomsten av utsläpp. Till skillnad från andra räkenskaper görs inga avskrivningar av investeringar i miljöskyddskostnader, utan alla investeringar tillfaller utgiftsåret. Detta leder till en större variation över tid och skillnader mellan länder.

Miljöskyddskostnader indelat i investeringar och löpande kostnader

Miljarder kronor, Sverige 2016



Kontaktperson: Edith Brodda Jansen, 010-479 45 52

Oljeprodukter

Utsläpp från oljeprodukter minskar

Sverige är världens 20:e största importör av råolja. Under 2017 kom över 35 procent av oljan från Ryssland. De totala utsläppen av växthusgaser från oljeprodukter står för mer än hälften av utsläppen från den svenska ekonomin men har minskat med cirka 7 miljoner ton sedan 2008.

I Sverige sker ingen egen produktion av råolja. Men det finns flera raffinaderier som importerar råolja och framställer oljeprodukter som bensin och diesel. Det raffinerar så mycket att Sverige faktiskt exporterar mer bensin och diesel än vi importerar. De länder som Sverige främst exporterade raffinerade oljeprodukter till 2017 var Storbritannien, Nederländerna och Finland.

Före oljekriserna på 1970-talet var det vanligast att oljan som importerades till Sverige kom från Mellanöstern. Därefter har våra grannländer Norge och även Danmark varit viktiga för tillgången på olja i svenska raffinaderier.

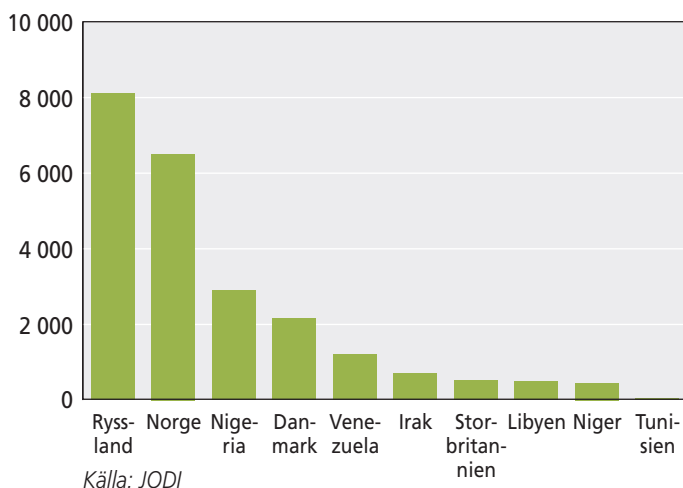
Under de senaste 10 åren har dock Ryssland blivit den största exportören av råolja till Sverige. Under 2017 kom 35 procent av oljeimporten från Ryssland. Mätt i kubikmeter importerade Sverige över 8 miljoner kubikmeter olja från Ryssland 2017. Det skulle kunna fylla upp Globen i Stockholm nära 14 gånger.

Norge är det näst största ursprungslandet för oljan, 28 procent av svensk oljeimport kommer därifrån. Nigeria står för 13 procent, Danmark står för 9 procent av råoljan och Venezuela för 5 procent.

Den totala svenska importen av råolja från alla länder var mer än 23 miljoner kubikmeter 2017, vilket i sin tur fyller upp 39 Globen.

Svensk import av råolja 2017

Uppdelat per ursprungsland och tusen kubikmeter olja

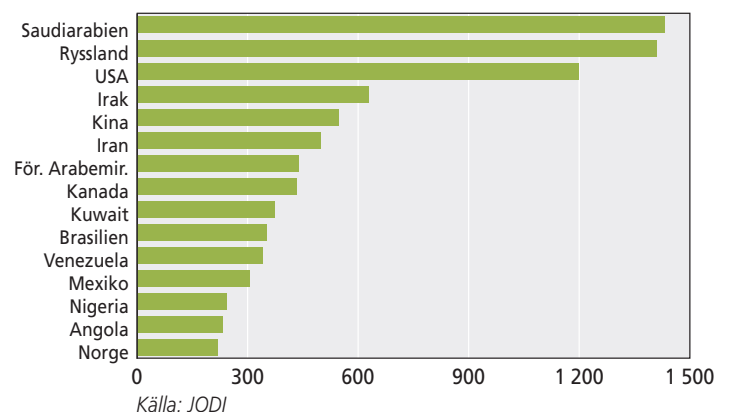


Ryssland världens största producent av råolja

Med hjälp av statistik från Joint Oil Database Initiative (JODI) kan internationella jämförelser göras som visar att Sverige är världens 20:e största importör av råolja 2017. I topp ligger Kina, USA och Indien. Detta kan ställas i relation till Sveriges folkmängd, där vi i en jämförelse baserat på FN:s skattning av alla länders population hamnar på plats 90. Samtidigt exporterar Sverige en del av den råoljan efter att den raffinerats.

Den internationella statistiken mäts antingen i tunnor eller i ton. Världens största producenter av råolja var 2016 Saudiarabien och Ryssland som framställde ungefär 1,4 miljoner ton olja per dag. USA producerade samma år nästan 1,2 miljoner ton per dag. Därefter sker ett större hopp ner till den fjärde största producenten, Irak, som framställde 0,6 miljoner ton. Norge, det land som Sverige importerade näst mest olja ifrån, var världens 15:e största oljeproducent med cirka 0,2 miljoner ton per dag.

Produktion av råolja per dag 2016
Tusen ton



Oljeprodukter står för drygt hälften av utsläppen

Förbränningen av oljeprodukter orsakar bland annat utsläpp av växthusgaser. Växthusgaser har olika stark effekt på den globala uppvärmningen. När man ska mäta utsläppen används därför den jämförande enheten koldioxidekvivalenter. Förbränningen av oljeprodukter inom den svenska ekonomin och bland hushållen stod för utsläpp motsvarande 36 miljoner ton koldioxidekvivalenter under 2016. Det motsvarar 58 procent av de totala utsläppen. Övriga 42 procent är utsläpp från andra bränslen, industriprocesser, djur och odlingsmark inom jordbruket samt avfallshantering.

Diesel står ensamt för en tredjedel av utsläppen av växthusgaser från oljeprodukter. Bensin är den näst största källan. Eldningsolja, som till största delen används inom sjöfarten men även för uppvärmning av bostäder och lokaler, kommer på tredje plats.

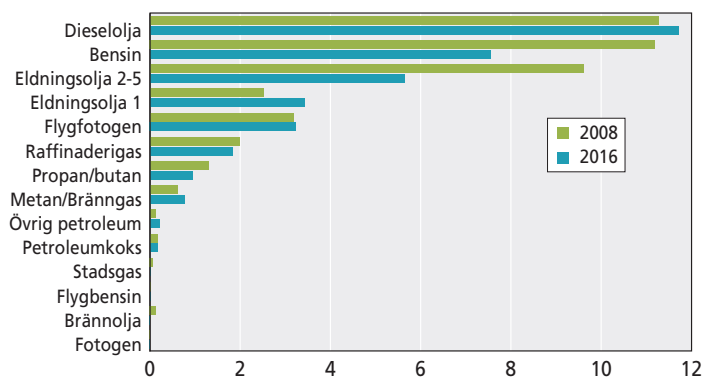
Utsläpp från olja minskar

Situationen har förändrats de senaste åren. Genom SCB:s Miljöräkenskapers utsläppsstatistik kan jämförelser göras tillbaka till 2008 då tidsserien startade. Även då var diesel den enskilt största utsläppskällan av oljeprodukterna, men bensin stod för nästan lika mycket. Även eldningsoljorna orsakade mer utsläpp än idag. Sedan 2008 har användningen av bensin och eldningsolja minskat medan dieseloljan har ökat något.

De minskade utsläppen från bensin beror på att andelen bensindrivna fordon sjunker. Istället ökar andelen dieselfordon och andelen fordon som drivs med biobränslen och el. Användningen av eldningsolja har minskat till följd av minskad användning inom sjöfart och för uppvärmning. Totalt har utsläppen av växthusgaser från oljeprodukter minskat med cirka 7 miljoner ton sedan 2008, från 42 till 36 miljoner ton koldioxidekvivalenter.

Utsläpp av växthusgaser från oljeprodukter i Sverige 2008 och 2016

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Källa: Miljöräkenskaperna

Not: Eldningsoljor delas in i olika kvalitetsklasser som beror på egenskaper vid hantering. För uppvärmning av småhus används eldningsolja 1. Eldningsolja 2-5 används av större värmeverk och fartyg. De tyngre eldningsoljorna innehåller högre halter av föroreningar såsom svavel, kväve och metaller.

Författare: Sebastian Constantino och Susanna Roth

Kontaktperson: Susanna Roth, 010-479 48 03

Input-Outputanalys som verktyg i miljöräkenskaperna

Allt mer ljus har riktats mot sambandet mellan miljöpåverkan och ekonomisk aktivitet. Kopplingen mellan miljöpåverkan och ekonomisk aktivitet kan analyseras med en input-output metod. Denna artikel belyser detta verktyg och visar hur utsläpp, förädlingsvärde och sysselsättning från svensk efterfrågan fördelas sig över olika regioner.

Sambandet mellan utsläpp och BNP mäts i miljöräkenskaperna

Miljöräkenskaperna är ett satellitsystem till nationalräkenskaperna. Det skapades ursprungligen för att kunna analysera sambandet mellan den ekonomiska utvecklingen och den miljöpåverkan samt det resursutnyttjande denna för med sig.

Den grundläggande kopplingen mellan nationalräkenskaperna och miljöräkenskaperna sker på branschnivå. Branscher genererar förädlingsvärde, sysselsättning och produkter som säljs eller tillhandahålls. De genererar även utsläpp och använder fysiska resurser för att åstadkomma detta. Branscher utgör därmed en gemensam analysenhet inom både nationalräkenskaperna och miljöräkenskaperna. Denna koppling ger möjlighet att ta fram olika indikatorer som visar på relationen mellan den ekonomiska tillväxten i en viss bransch och exempelvis den mängd utsläpp som denna aktivitet genererar. Man kan även ställa samman profiler på branscher där en uppsättning fysiska och ekonomiska variabler jämförs mellan branscher som andelar av hela näringslivet. Exempel på sådana variabler är förädlingsvärdesutvecklingen, antalet sysselsatta, CO₂-utsläpp och CO₂-skatter som visar olika branschers (positiva) bidrag till BNP respektive (negativa) till den svenska ekonomins CO₂ utsläpp. Allt detta ingår i den grundläggande verktygslådan för miljöräkenskaperna.

Det finns emellertid frågor som går utöver detta. Exempelvis kan det vara av intresse att studera utsläppen av koldioxid längs de produktions-/förädlingsvärdekedjor som branscher ingår i för att på så sätt få en uppfattning om de indirekta utsläpp som branschens aktivitet kräver. Vidare kan det vara intressant att studera hur stora utsläpp som efterfrågan av en vara eller tjänst genererar.

Input-output analys ger svar på komplexa frågor

Inom miljöräkenskaperna har frågor kring dessa typer av samband framför allt analyserats med hjälp av input-outputanalys (IOA)¹. En stor del av underlaget till IOA kommer från nationalräkenskapernas symmetriska input-outputtabeller som i sin tur baseras på årsberäknade tillgångs- och användningstabeller.

Symmetriska input-outputtabeller beskriver flödet av varor och tjänster mellan olika delar i en ekonomi och kan på så sätt kvantifiera sambanden mellan olika aktörer i ekonomin. Tabellerna visar hur varje sektor är beroende av varandra, både som köpare och säljare och kan på så sätt användas till en rad olika analyser. Exempelvis kan så kallade multiplikatorer beräknas som visar hur stora direkta och indirekta insatser (inputs) som krävs för att producera en enhet output för en given efterfrågan. Det vill säga det samband som finns mellan den slutliga efterfrågan (hos hushållen, den offentliga sektorn och exporten) och den samlade produktionen i samhället. Genom att introducera miljövariabler så som koldioxidutsläpp per producerad bransch kan sedan utsläppen fördelas om till de aktörer som direkt eller indirekt, via dess efterfrågan, har gett upphov till utsläppen.

Så stora koldioxidutsläpp orsakar hushållens konsumtion

I diagrammet nedan visas tre sätt att redovisa utsläpp av koldioxid som genereras av den inhemska produktionen för ett specifikt år med hjälp av dels traditionell statistik och dels input-output analys. I den första stapeln visas den officiella statistiken kring utsläpp av koldioxid per bransch enligt miljöräkenskaperna. Dessa utsläpp kan sägas representera de direkta koldioxidutsläpp som respektive bransch genererar i sin egen produktionsprocess.

I den andra stapeln visas de utsläpp som genereras både direkt och indirekt i respektive bransch till följd av att företag och organisationer är sammankopplade via produktionskedjor. Det är med andra ord utsläpp som uppkommer på grund av att företag köper varor och tjänster från andra företag, som i sin tur köper varor och tjänster från tidigare producenter. På så vis kan således hela produktionskedjans fotavtryck, från insatsvaror till slutprodukt, uppskattas. Exempelvis visar stapeln att fotavtrycken från jordbruk, skogsbruk, fiske och gruvnäringen minskar jämfört med den första stapeln, medan utsläppen från tillverkningsindustrin ökar. Detta beror bland annat på att utsläpp som genereras av jordbrukets produktion enligt officiell statistik, till viss del allokeras om till livsmedelsindustrin i en input-outputanalys.

Stapeln längst till höger visar istället de direkta och indirekta utsläppen kopplat till olika typer av slutlig användning, så som hushållens eller den offentliga sektorns konsumtionsutgifter, bruttoinvesteringar eller export. Uppgifterna kan således visa på hur stora koldioxidutsläpp som genereras på grund av exempelvis hushållens totala konsumtion ett visst år.

¹ För svenska input-outputtabeller se: <http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/nationalrakenskaper/nationalrakenskaper/nationalrakenskaper-kvartals-och-arsberakningar/pong/tabell-och-diagram/tabeller/input-outputtabeller/>

Symmetriska input-outputtabeller

Nedan visas en förenklad symmetrisk input-outputtabell (produkt*produkt) där raderna representerar den input (i form av produkter) som krävs för en viss output medan kolumnerna visar den output som genereras antingen som insatsprodukter eller som slutlig användning.

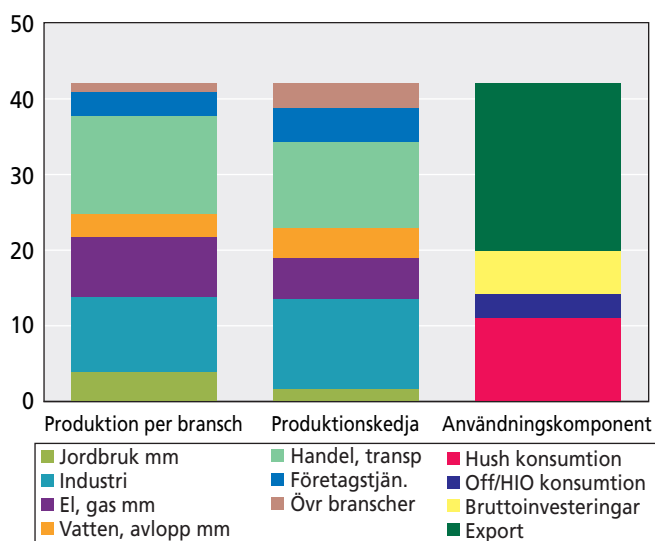
Exempelvis visar tabellen att tillverkningssektorn (se andra kolumnen med värden) använder 67 mdkr av produkter från basnäringarna som inputs, 265 mdkr av produkter från tillverkningsindustrierna och 322 mdkr av produkter från tjänstesektorerna.

Vidare visar tabellen att den totala outputen (produktionen) av tillverkningsvaror är 2 059 mdkr (se sista kolumnen). Av dessa används 591 mdkr som insatsprodukter i andra företag (20+265+306), 164 mdkr konsumeras av exempelvis hushåll, 423 mdkr används i investeringssyfte och 881 mdkr exporteras till utlandet (se andra raden med värden).

Till de ekonomiska uppgifterna visas även uppgifter för CO₂-utsläpp, där exempelvis 21 miljoner ton koldioxidutsläpp genereras av tillverkningsindustrierna.

Produkter	Insatsförbrukning			Slutlig användning			Output
	Basnäring	Tillverkning	Tjänster	Konsumtion	Bruttoinvest.	Export	
Basnäring	13	67	9	9	14	22	134
Tillverkning	20	265	306	164	423	881	2 059
Tjänster	23	322	1 352	2 308	270	696	4 971
Import	17	447	464	250	21	211	1 410
Förädlingsvärde	61	958	2 840				3 859
Input	134	2 059	4 971	2 731	728	1 810	12 433
CO ₂ utsläpp, Mton	4	21	17	9			51

Inhemska koldioxidutsläpp år 2015
Tusen KTon



Källa: Miljöräkenskaperna

Anm. I uppgifterna inkluderas inte hushållens direkta utsläpp.

Från produktion i Kina till användning i Sverige

Produktionskedjorna stannar emellertid inte vid nationsgränserna, utan har under de senaste decennierna blivit mer globala. Effekterna av denna globalisering har således fått en allt större uppmärksamhet inte minst på miljöområdet. För att uppskatta effekterna av allt mer globala värdekedjor har bland annat MultiRegionala IO-modeller (MRIO) byggts av forskare och statistiker. Dessa knyter samman nationella IO-tabeller med handelsströmmar mellan länderna för att på så sätt modellera de samband som finns mellan olika aktörer i den globala ekonomin. Med hjälp av dessa tabeller kan således hela produktionskedjan från produktion av

insatsvaror i ett land till konsumtion av slutprodukten i ett annat land uppskattas.

Konstruktionen av dessa MRIO-modeller bygger givetvis på många förenklingar och genvägar, men de ger en möjlighet att göra mer realistiska beräkningar av de globala produktionskedjorna utifrån olika frågeställningar. Förutom utsläpp och energianvändning så har intresse riktats mot sysselsättning och förädlingsvärde.

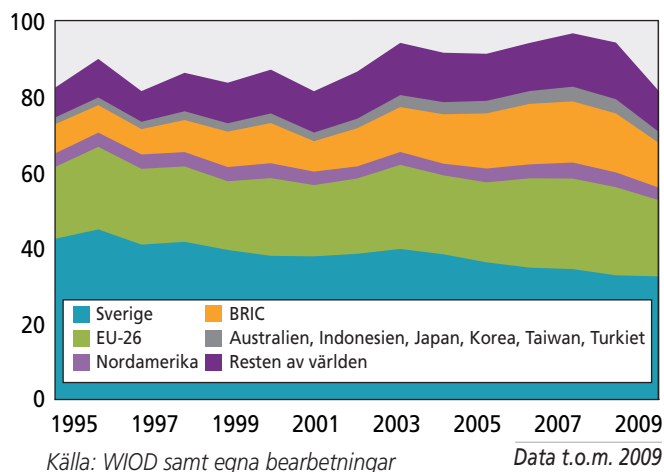
I följande diagram visas hur mycket utsläppen av koldioxid som genereras globalt på grund av vår inhemska efterfrågan i Sverige¹. Här inkluderas såväl utsläpp som genereras vid produktion i Sverige och vid produktion i andra länder via vår import. Diagrammet visar således hela produktionskedjans CO₂-avtryck, från de utsläpp som genereras vid produktion av exempelvis insatsvaror i ett land till att de exempelvis konsumeras i Sverige.

Diagrammet visar att utsläppen i Sverige (blå area) har minskat under perioden medan utsläppen i andra länder och då framförallt i de så kallade BRIC-länderna ökat. Ökningen förklaras till en del av en ökad import från Kina till Sverige under perioden. År 2009 stod utsläppen som genereras i Sverige för ungefär 35 procent av de globala utsläpp som genereras av den inhemska efterfrågan. Det innebär att de totala utsläppen som den svenska ekonomin genererar är betydligt högre när den globala produktionskedjans fotavtryck inkluderas.

¹ Beräkningarna är gjorda med WIOD-databasen som är en av ett flertal multiregionala IO-tabeller. Det finns en senare version (2016) som täcker åren 2000–2014. Denna innehåller tyvärr inga miljö- eller energivariabler. Andra MRIO-modeller på området är exempelvis OECDs TIVA, Exiobase och Eora

CO2-utsläpp från svensk inhemsk efterfrågan per region

Miljoner ton CO2



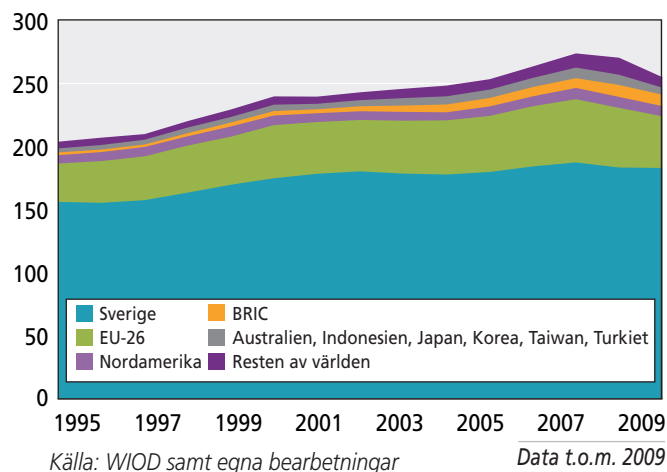
Andra variabler som kan analyseras med hjälp av en MRIO-modell är exempelvis antalet sysselsatta eller förädlingsvärde som efterfrågan i en speciell region ger upphov till globalt sett. I de två följande diagrammen visas motsvarande utfall för antalet sysselsatta och för förädlingsvärdet.

Sett till hur många som sysselsätts i Sverige och i andra delar av världen till följd av svensk inhemsk efterfrågan så var ungefär 40 procent sysselsatta i Sverige under perioden. Samtidigt har antalet sysselsatta som kan kopplas till den svenska ekonomin ökat i andra länder på grund av en allt mer globaliserad marknad. Betydelsefulla marknader för den svenska ekonomin är Europa och Kina där en relativt stor del av produkter som vi i Sverige efterfrågar produceras. Tabellen nedan visar att den inhemska efterfrågan inom Sverige genererar ungefär 0,8 miljon sysselsatta inom EU-26 och 1,1 miljoner sysselsatta inom BRIC-länderna.

För förädlingsvärdet som skapas i produktionen för att tillfredsställa den slutliga efterfrågan i Sverige genereras majoriteten inom Sverige samtidigt som en relativt stor andel skapas inom Europa.

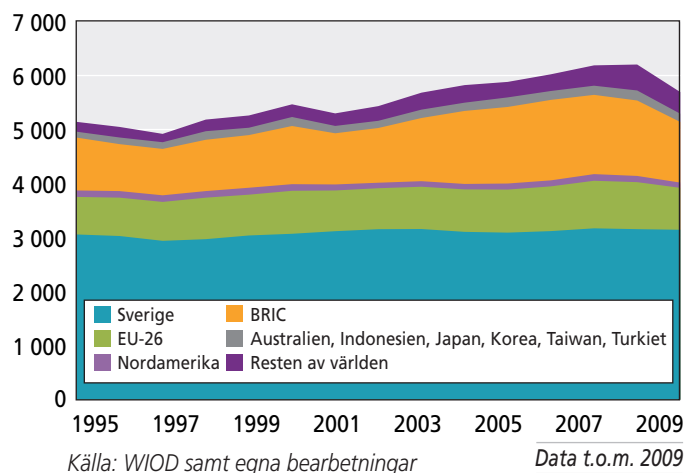
Förädlingsvärde av svensk inhemsk efterfrågan per region

Miljarder US dollar, 1995 års priser



Antal sysselsatta från svensk inhemsk efterfrågan per region

Tusental



Kontaktpersoner: Ida Björk, 010-479 46 33 och Anders Wadeskog 010-479 44 85

Tidigare fördjupningsartiklar

Titel	Nummer	Sid
Profilering i den ekonomiska statistiken	2018:1	8
Mot minskade skillnader mellan finansräkenskaperna och betalningsbalansen	2018:1	11
Digitalisering och makroekonomiska mått	2018:1	16
Bättre konsistens i säsongrensningen till följd av mindre turbulens i ekonomin	2017:4	8
Störst revideringar för gruv- och tillverkningsindustri samt övrig varuproduktion	2017:4	12
Forskning och utveckling - en svårfångad verksamhet	2017:4	16
BNP drygt 30 gånger så hög idag som år 1800	2017:3	8
Tandvårdskostnaden per capita ökade år 2015	2017:3	12
Minskad positiv bias i revideringarna av BNP	2017:3	15
Lönerna har utvecklats i samma takt som bärkraften	2017:2	7
Konjunktursvängningar och finansiellt sparande	2017:2	10
Hushållens disponibla inkomster i nationalräkenskaperna och i inkomst- och taxeringsregistret	2017:2	12
Effekter för hushållens ekonomi i statens budget för 2017	2017:1	8
Stora IKT-investeringar inom el- och fastighetsbranschen	2017:1	11
Multifaktorproduktivitet står för en tredjedel av tillväxten	2017:1	14
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

ANSVARIG UTGIVARE

Elisabeth Hopkins

FRÅGOR OM INNEHÅLLET I DENNA PUBLIKATION

Sofia Nilsson, redaktör	010-479 41 16
Maria Schoultz, redaktör	010-479 40 74
Ida Björk	010-479 46 33
Edith Brodda Jansen	010-479 45 52
Susanna Roth	010-479 48 03
Nancy Steinbach	010-479 40 97
Anders Wadeskog	010-479 44 85

GRAFISK FORM

Monica Andersson 010-479 43 62

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

Sveriges ekonomi – Statistiskt perspektiv
ISSN 1653-3828
URN:NBN:SE:SCB-2018-A28T11802_pdf (pdf)