

MILJÖRÄKENSKAPER

MIR 2016:2

Ny metod för aktuella miljöräkenskaper

– kvartalsvisa utsläpp till luft

SCB

Statistiska centralbyrån Statistics Sweden



Ny metod för aktuella miljöräkenskaper

– kvartalsvisa utsläpp till luft

Miljöräkenskaper 2016:2

Ny metod för aktuella miljöräkenskaper

– kvartalsvisa utsläpp till luft

Environmental Accounts MIR 2016:2

New method for up-to-date environmental accounts

– quarterly emissions to air

Statistics Sweden

2016

Producent
Producer SCB, enheten för miljöekonomi och naturresurser
Statistics Sweden, Unit of Environmental Accounts and Natural
Resources
Box 24300, SE-104 51 Stockholm
+46 10 479 40 00

Förfrågningar
Enquiries Susanna Roth +46 10-479 48 03
susanna.roth@scb.se

Det är tillåtet att kopiera och på annat sätt mångfaldiga innehållet. Om du citerar, var god uppge källan på följande sätt:

Källa: SCB, *Ny metod för aktuella miljöräkenskaper – kvartalsvisa utsläpp till luft*

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

When quoting, please state the source as follows:

Source: Statistics Sweden, *New method for up-to-date environmental accounts – quarterly emissions to air*

Omslag/Cover: Ateljén, SCB

Foto/Photo: Lillebror Alin

ISSN 1654-6822 (Online)

URN:NBN:SE:SCB-2016-MI71BR1602_pdf

Förord

För att kunna följa upp målsättningar för växthusgasutsläpp och fatta miljöpolitiska beslut behövs aktuell och relevant statistik. SCB:s Miljöräkenskaper är ett informationssystem som med hjälp av statistik beskriver sambandet mellan miljö och ekonomi.

Det finns en stor efterfrågan från många aktörer i samhället på aktuell statistik om utsläpp av växthusgaser. För att ge tillgång till snabbare statistik publicerar därför Miljöräkenskaperna sedan slutet av 2015 löpande kvartalsstatistik för Sveriges ekonomi och svenska ekonomiska aktörers utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar.

Statistiken gör det möjligt att följa den aktuella utvecklingen av utsläppen kvartalsvis. Den gör det också möjligt att ta fram preliminär årsstatistik (summerad kvartalsstatistik) som publiceras snabbare än den slutliga årliga statistiken över utsläpp till luft. SCB är först i världen med att kunna redovisa så aktuella lufträkenskaper för växthusgaser och luftföroreningar.

Den här rapporten beskriver resultaten från den kvartalsvisa statistiken av växthusgasutsläpp och metoden för att ta fram den.

Rapporten är framtagen av Maria Lidén, Susanna Roth, Fredrik Kanlén, och Nancy Steinbach vid SCB:s enhet för Miljöekonomi och Naturresurser.

Statistiska centralbyrån i september 2016

Marie Haldorson

Kaisa Ben Daher

SCB tackar

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

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
1. Inledning	9
2. Preliminära utsläpp av växthusgaser 2015	11
3. Kvartalsvisa utsläpp av växthusgaser 2015	17
Utsläpp per bransch	19
Jordbruk, skogsbruk och fiske	19
Utvinning av mineral	21
Tillverkningsindustri	22
El-, gas- och värmeverk samt vatten, avlopp och avfall	24
Byggverksamhet	26
Transportbranschen	28
Övriga tjänster	29
Offentlig sektor	31
Hushåll och ideella organisationer	33
4. Utsläpp, ekonomi och sysselsättning	35
5. Internationell jämförelse	39
6. Nyckelindustrier för minskade utsläpp	43
Transportsektorn	43
Basindustrin	43
Jordbruket	44
7. Fakta om statistiken	45
Detta omfattar statistiken	45
Definitioner och förklaringar	46
Så görs statistiken	49
Stationär förbränning	49
Mobil förbränning	50

Övriga utsläpp	51
Statistikens tillförlitlighet	52
Bra att veta	55
Referenser	56

Sammanfattning

Alla Sveriges olika ekonomiska aktörer behöver minska sina utsläpp av växthusgaser om målet att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser 2045 ska uppnås. För att följa upp denna och andra miljöpolitiska målsättningar, och analysera utvecklingen inom olika delar av Sveriges ekonomi, behövs bra och aktuella underlag. SCB:s Miljöräkenskaper är ett informationssystem som med hjälp av statistik beskriver sambandet mellan miljö och ekonomi. Det är möjligt genom att miljöstatistik ombearbetas till samma indelningar som ekonomisk statistik och redovisas gemensamt enligt klassifikationen som kallas Svensk Näringsgrensindelning (SNI).

Kvartalsvis statistik över utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar är en ny statistik som publiceras av Miljöräkenskaperna sedan slutet av 2015. Miljöräkenskapernas slutliga årliga statistik över utsläpp till luft har för närvarande en framställningstid på ett och ett halvt år, medan den kvartalsvisa statistiken har en framställningstid på ungefär fyra månader efter föregående kvartal. Den kvartalsvisa statistiken ger alltså snabbare information om utvecklingen och möjliggör mer aktuella analyser.

I den här rapporten sammanfattas och analyseras preliminär årsstatistik (summerad kvartalsstatistik) av växthusgasutsläpp samt kvartalsvisa utsläpp fram till 2015 från svenska ekonomiska aktörer där även hushållen ingår. Eftersom den kvartalsvisa statistiken är en ny statistik innehåller rapporten också en metodbeskrivning. Vår förhoppning är att kunna inspirera aktörer utanför Sverige att ta fram liknande statistik.

Analysen av utvecklingen under 2015 visar att utsläppen av växthusgaser fortsätter att minska, samtidigt som ekonomin växer. Enligt preliminär årsstatistik uppgick utsläppen till cirka 62 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2015. Det motsvarar en minskning med 0,7 procent jämfört med 2014. Samtidigt ökade Sveriges BNP med 3,9 procent.

Utsläppsminskningstakten 2015 är något lägre jämfört med tidigare år. Till stor del kan minskningen 2015 förklaras med lägre utsläpp på grund av produktionsstörningar i el-, gas- och värmeverk under kvartal två och tre.

För att nå målet om inga nettoutsläpp av växthusgaser 2045 har Miljömålsberedningen lyft fram tre särskilt viktiga utmaningar; en fossilfri och konkurrenskraftig transportsektor, en hållbar och

konkurrenskraftig basindustri samt ett hållbart och konkurrenskraftigt jordbruk. Rapporten avslutas med en beskrivning av utvecklingen inom dessa tre områden.

1. Inledning

Miljömålsberedningen har lagt fram ett förslag om ett långsiktigt klimatpolitiskt ramverk för Sverige¹. Bland annat innehåller förslaget ett mål om att Sverige år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. Det innebär att alla Sveriges olika branscher, stat och hushåll, behöver minska sina växthusgasutsläpp. De främsta utmaningar är enligt Miljömålsberedningen att nå en fossilfri och konkurrenskraftig transportsektor, en hållbar och konkurrenskraftig basindustri med låga utsläpp av växthusgaser och ett hållbart och konkurrenskraftigt jordbruk².

För att kunna följa upp målsättningar för växthusgasutsläpp och fatta miljöpolitiska beslut behövs aktuell och relevant statistik. SCB:s Miljöräkenskaper är ett informationssystem som med hjälp av statistik beskriver sambandet mellan miljö och ekonomi enligt klassifikationen som kallas Svensk Näringsgrensindelning (SNI). Sveriges utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar kan analyseras för samhällets olika ekonomiska aktörer, exempelvis för de områden som lyfts fram som utmaningar av Miljömålsberedningen, men även för andra områden som hushållen och de offentliga myndigheterna. Miljöräkenskaperna kan även bidra till internationella jämförelser inom miljöområdet, särskilt sedan FN:s statistiska kommission antog miljöräkenskaperna som en global statistisk standard³.

Det finns en stor efterfrågan från många aktörer i samhället på aktuell statistik av utsläpp av växthusgaser. Miljöräkenskapernas årliga slutliga statistik över utsläpp till luft har för närvarande en framställningstid på ett och ett halvt år. För att ge tillgång till snabbare statistik publicerar därför Miljöräkenskaperna sedan slutet av 2015 löpande kvartalsstatistik för Sveriges ekonomi och svenska ekonomiska aktörers utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar. Statistiken har en framställningstid på ungefär fyra månader efter föregående kvartal.

¹ SOU 2016:21 Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige.

² Ibid, s 27.

³ United Nations et. al. (2014) : System of Environmental-Economic Accounting 2012 Central Framework

Den kvartalsvisa statistiken gör det möjligt att följa den aktuella utvecklingen av utsläppen. Den gör det också möjligt att ta fram preliminär årsstatistik (summerad kvartalsstatistik) som publiceras innan den slutliga årliga statistiken över utsläpp till luft. Att SCB nu kan redovisa kvartalsstatistik innebär att Sverige är först i världen med så aktuella lufträkenskaper för växthusgaser och luftföroreningar.

Syftet med den här rapporten är att sammanfatta och fördjupa analysen av kvartalsvisa utsläpp till och med 2015. Eftersom detta är en helt ny statistik tillhandahåller rapporten även en metodbeskrivning. Vi hoppas också kunna inspirera aktörer utanför Sverige att ta fram liknande statistik.

Rapporten inleds med att presentera preliminära resultat över Sveriges växthusgasutsläpp 2015 (kapitel 2) och sedan beskrivs kvartalsvisa utsläpp för olika aggregerade branscher (kapitel 3). Resultaten som presenteras i rapporten bygger på statistik som publicerades av SCB i april 2016⁴. Rapporten innehåller också en beskrivning av utvecklingen av utsläpp i relation till ekonomisk utveckling och sysselsättning (kapitel 4), en internationell jämförelse (kapitel 5) samt en redogörelse av utvecklingen inom de sektorer som Miljömålsberedningen lyft fram som Sveriges främsta utmaningar; transportsektorn, basindustrin och jordbruket (kapitel 6). Rapporten avslutas med en beskrivning av metoden för att ta fram den kvartalsvisa statistiken, och hur denna metod skiljer sig åt från den slutliga årsstatistiken (kapitel 7).

För den som vill studera kvartalsvisa utsläpp av enskilda växthusgaser eller olika luftföroreningar går det att göra liknande analyser som i denna rapport. Data på kvartalsvisa utsläpp av enskilda växthusgaser och luftföroreningar finns på SCBs webbplats⁵.

⁴ Eftersom statistiken är preliminär kan revideringar av siffrorna som presenteras i denna rapport ske vid publicering av ny kvartalsdata.

⁵ SCB, Miljöräkenskaperna, <http://www.scb.se/mi1301>.

2. Preliminära utsläpp av växthusgaser 2015

Den långsiktiga trenden är att utsläppen av växthusgaser⁶ från svenska ekonomiska aktörer sjunker. Utsläppen inkluderar hela den svenska ekonomin, det vill säga näringslivet, staten och hushållen. Enligt preliminär statistik uppgick utsläppen till cirka 62 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2015. Det motsvarar en minskning med 0,7 procent jämfört med 2014 eller en minskning med 14,1 procent jämfört med tidsseriens början 2008.

Detta sker samtidigt som den svenska ekonomin har växt, med undantag för en viss nedgång i spåren av den globala finanskrisen under 2009. För att mäta ekonomisk tillväxt används BNP från produktionssidan. De olika branschernas bidrag till BNP mäts genom deras förädlingsvärde⁷. Jämfört med 2014 har Sveriges BNP ökat med 3,9 procent under 2015 (se Figur 1) och jämfört med 2008 med 9,9 procent.

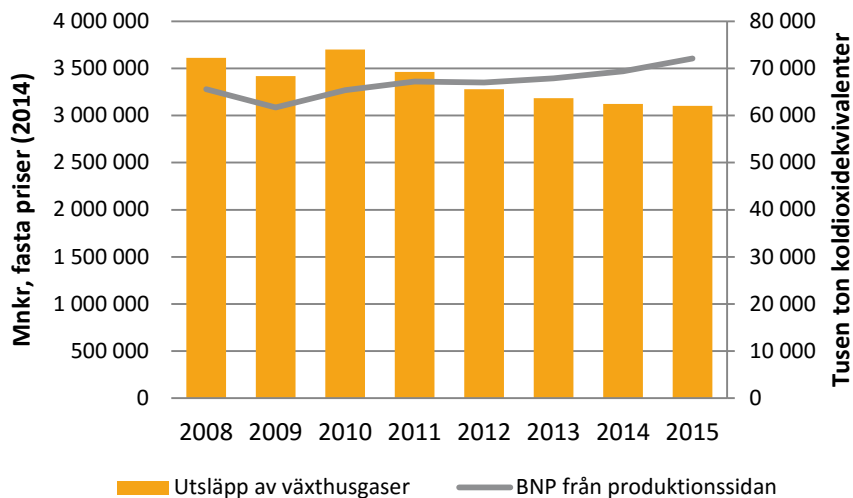
Även om utsläppen totalt har minskat under 2015 jämfört med 2014 är minskningstakten lägre jämfört med tidigare år. Bortsett från 2010, när utsläppsnivåerna ökade jämfört med föregående år, har den årliga minskningen alltid varit minst 2 procent från ett år till ett annat under tidsserien. Samtidigt har tillväxttakten i den svenska ekonomin inte varit så hög sedan återhämtningen efter finanskrisen då BNP växte med 5,9 procent från 2009 till 2010.

⁶ Växthusgasutsläppen är ett aggregat av koldioxid CO₂ (fossil), metan CH₄, dikväveoxid N₂O, fluorerade kolväten HFC, perfluorkolväten PFC och svavelhexafluorid SF₆.

⁷ En branschs förädlingsvärde är branschens produktionsvärde minus branschens insatsförbrukning. Summan av samtliga branschers förädlingsvärde, brutto, med tillägg för nettot av produktskatter och produktsubventioner (samt ev. ofördelade poster) utgör BNP till marknadspris. (http://www.scb.se/sv_/dokumentation/)

Figur 1

Utsläpp av växthusgaser från svenska ekonomiska aktörer 2008-2015 samt BNP från produktionssidan, preliminär statistik



Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

På aggregerad branschnivå⁸ står tillverkningsindustrin⁹ och transportbranschen¹⁰ för högst andel utsläpp av växthusgaser. Även hushållen¹¹, jordbruk samt el-, gas- och värmeverk står för en betydande del av utsläppen från svenska ekonomiska aktörer, se Figur 2.

⁸ Svensk Näringsgrensindelning används här. Se också Tabell 3 i kapitel 7 – Fakta om statistiken för beskrivning av de aggregerade branscherna.

⁹ Tillverkningsindustrin omfattar t.ex. stål- och metallframställning, raffinaderier, kemikalietillverkning, tillverkning av cement och tillverkning av massa och papper.

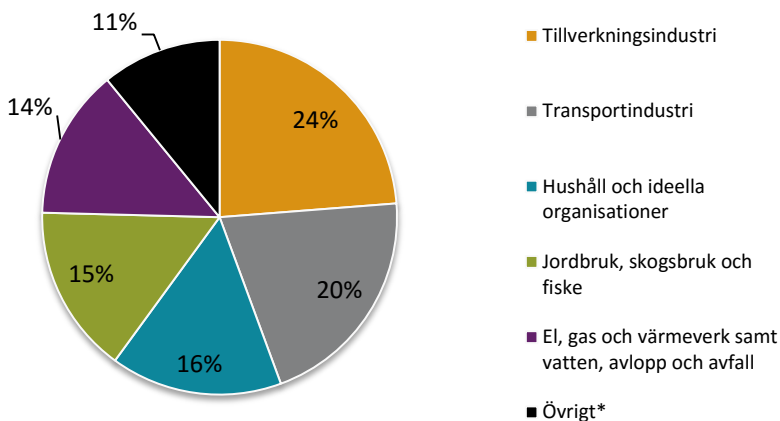
¹⁰ Transportbranschen omfattar landtransportföretag, rederier, flygbolag samt post- och kurirverksamhet. De fordon som ägs direkt av hushåll, stat eller andra branscher ligger utanför transportbranschen.

¹¹ Här ingår utsläpp från inköp av bränslen till transporter och uppvärmning. Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser, i Sverige eller andra länder, ingår ej.

Tillsammans står dessa fem områden för nära 90 procent av Sveriges utsläpp.

Figur 2

Utsläpp av växthusgaser 2015, andel av totala utsläpp per aggregerad bransch SNI 2007. Preliminär statistik.



* Övriga tjänster, byggverksamhet, Utvinning av mineral, Offentlig sektor

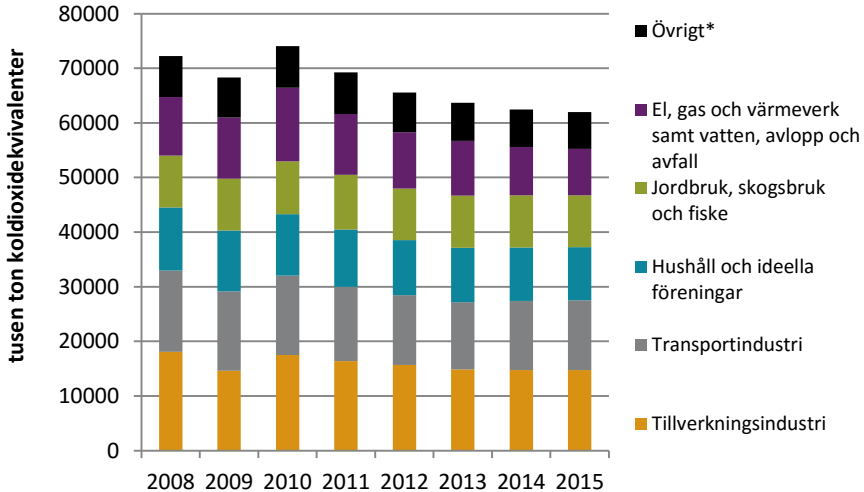
Källa: SCB Miljöräkenskaperna

De allra flesta branscher, förutom transportbranschen, byggverksamhet och övriga tjänster, har minskade utsläpp 2015 jämfört med 2014 (se Tabell 1 och Figur 3). Samtidigt har den ekonomiska tillväxten ökat i de flesta branscher, med undantag för utvinning av mineral.

Att utsläppen i Sverige minskat år 2015 jämfört med tidigare år kan till stor del förklaras av minskade utsläpp från el-, gas- och värmeverk och att användningen av bibränslen, som ersättning för fossila bränslen, succesivt ökar. Nedgången inom el-, gas- och värmeverk under 2015 beror dock till stora delar på produktionsstörningar, främst under andra och tredje kvartalet, vid vissa anläggningar som har hög användning av fossila bränslen.

Figur 3

Utsläpp av växthusgaser från svenska ekonomiska aktörer 2008-2015 per aggregerad bransch SNI 2007. Preliminär statistik.



* Övriga tjänster, byggverksamhet, Utvinning av mineral, Offentlig sektor

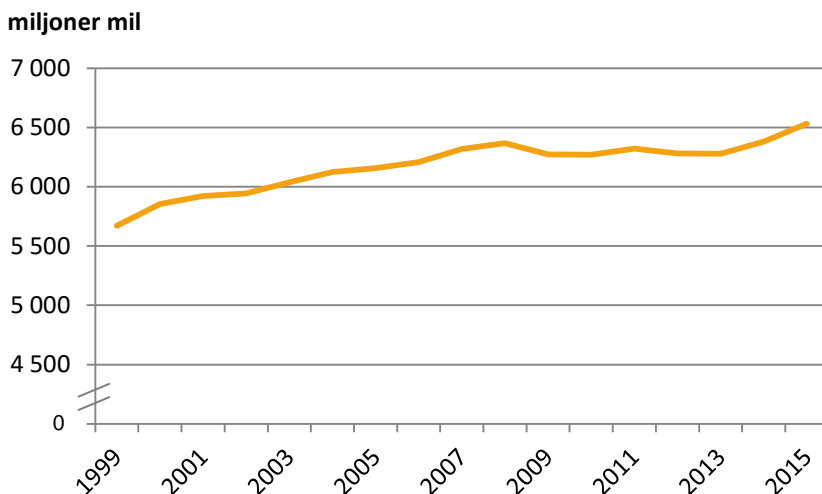
Källa: SCB Miljöräkenskaperna

Hushållens utsläpp, som står för ungefär 16 procent av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser, har minskat med 0,9 procent 2015 jämfört med 2014. Huvuddelen av utsläppen från hushållen kommer från personbilar medan en mindre del härrör från uppvärmning av bostäder och annat.

Samtidigt som personbilarna blivit effektivare och vi har ett ökat inslag av eldrift och biodrivmedel i bränsleanvändningen ökar trafiken totalt i Sverige, se Figur 4. Det medför att utsläppen inte sjunker nämnvärt. Under det sista kvartalet 2015 visar de preliminära siffrorna att utsläppen från hushållen till och med ökar, jämfört med samma kvartal 2014.

Figur 4

Total körsträcka för personbilar i miljoner mil (observera att axeln är bruten och startar på 4 000 miljoner mil).



Källa: Trafikanalys 2016¹²

Tillverkningsindustrin, som står för 24 procent av Sveriges utsläpp, har haft en god ekonomisk utveckling under 2015. Samtidigt har utsläppsnivåerna varit relativt konstanta jämfört med 2014. Den ekonomiska uppgången har setts i branscher som har relativt låg utsläppsintensitet, såsom tillverkning av motorfordon, datorer och möbeltillverkning.

En stark ekonomisk uppgång syns också i flertalet branscher med låg utsläppsintensitet under 2015. Det gäller exempelvis för övriga tjänster såsom IT, finans, försäkringar samt juridisk och ekonomisk konsultverksamhet.

¹² <http://www.trafa.se/vagtrafik/korstrackor/>

Tabell 1

Utsläpp av växthusgaser och förädlingsvärde 2015, tusen ton koldioxidekvivalenter och fasta priser referensår 2014, mnkr.

Aggregerad bransch SNI 2007	Utsläpp av växthusgaser			Förädlingsvärde		
	2015	Förändring jämfört med 2014		2015	Förändring jämfört med 2014	
Jordbruk, skogsbruk och fiske	9 536	-44	-0,5%	48 794	972	2,0%
Utvinning av mineral	1 009	-71	-6,6%	18 154	-19	-0,1%
Tillverkningsindustri	14 735	-25	-0,2%	591 473	23 937	4,2%
El, gas och värme, vatten, avlopp, avfall	8 481	-349	-4,0%	110 558	3 679	3,4%
Byggverksamhet	1 913	5	0,2%	232 610	23 504	11,2%
Transportbranschen	12 790	143	1,1%	154 585	2 029	1,3%
Övriga tjänster	3 159	24	0,8%	1 677 377	72 825	4,5%
Offentlig sektor	689	-12	-1,7%	723 519	8 925	1,2%
Hushåll och ideella organisationer	9 702	-88	-0,9%	48 276	237	0,5%
Totala ekonomin	62 012	-417	-0,7%	3 605 346	136 089	3,9%

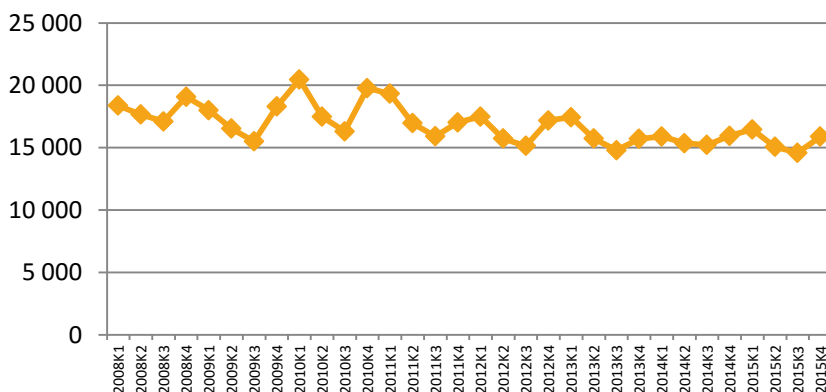
Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

3. Kvartalsvisa utsläpp av växthusgaser 2015

Utsläppen av växthusgaser varierar över årstiderna och är högst under årets kallaste perioder. Figur 5 beskriver kvartalsvisa utsläpp av växthusgaser från svenska ekonomiska aktörer under tidsperioden 2008-2015.

Figur 5

Utsläpp av växthusgaser från svenska ekonomiska aktörer, kvartalsvis 2008-2015, Tusen ton koldioxidekvivalenter.



Källa: SCB Miljöräkenskaperna

Under 2015 var utsläppen av växthusgaser från svenska ekonomiska aktörer högst under det första kvartalet. Utsläppen ökade då med 3,6 procent jämfört med samma period 2014 och uppgick till nära 16,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter, se Tabell 2. Till skillnad från de övriga kvartalen innebar det också en ökning av utsläppen jämfört med samma kvartal 2014. Till stor del kan utsläppsökningen förklaras med ökade utsläpp från transportbranschen. Det är vanligt att utsläpp från framför allt sjöfarten varierar kraftigt. Under samma period ökade förädlingsvärdet i Sverige med 2,7 procent.

Tabell 2

Utsläpp av växthusgaser från svenska ekonomiska aktörer och förädlingsvärde kvartalsvis under 2015, Tusen ton koldioxidekvivalenter och fasta priser referensår 2014, mnkr.

Kvartal	Utsläpp av växthusgaser			Förädlingsvärde		
	2015	Förändring jämfört med samma period 2014		2015	Förändring jämfört med samma period 2014	
Kvartal 1	16 467	571	3,6 %	881 774	23 568	2,7 %
Kvartal 2	15 063	-297	-1,9 %	929 522	35 145	3,9 %
Kvartal 3	14 597	-626	-4,1 %	842 171	32 928	4,1 %
Kvartal 4	15 885	-64	-0,4 %	951 879	44 448	4,9 %
Totalt 2015	62 012	-417	-0,7 %	3 605 346	136 089	3,9 %

Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna.

Under det andra kvartalet 2015 uppgick utsläppen av växthusgaser från svenska ekonomiska aktörer till 15,1 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Det motsvarar en minskning med 1,9 procent jämfört med samma kvartal 2014. Detta är främst ett resultat av minskade utsläpp från el-, gas- och värmeverk. Under andra kvartalet 2015 ökade BNP med 3,9 procent jämfört med samma period föregående år.

Utsläppen av växthusgaser var lägst under det tredje kvartalet 2015. De uppgick då till 14,6 miljoner ton koldioxidekvivalenter, vilket var en minskning med 4,1 procent jämfört med samma kvartal 2014. Det kan främst förklaras av minskade utsläpp från el-, gas- och värmeverk, på grund av produktionsstörningar, samt minskade utsläpp från transportbranschen. Utsläppsnivåerna för el-, gas- och värmeverk var under det tredje kvartalet de lägsta sedan tidsseriens början 2008.

Utsläppen av växthusgaser det fjärde kvartalet 2015 uppgick till 15,9 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Jämfört med samma kvartal 2014 var utsläppen i stort sett oförändrade. Under samma period ökade BNP med 4,9 procent.

Utsläpp per bransch

Hur starkt sambandet är mellan utsläpp av växthusgaser och olika branschers bidrag till den svenska ekonomin varierar. Vissa branscher är utsläppsintensiva till sin natur. Där ger en ökad produktion direkt ökade utsläpp, medan andra branscher kan öka förädlingsvärdet utan att det nämnvärt inverkar på utsläppsnivåerna.

Nedan presenteras kvartalsvisa utsläpp av växthusgaser uppdelat på olika aggregerade branscher. Vad som ingår i de olika aggregerade branscherna beskrivs i kapitel 7 – Fakta om statistiken. Branscherna presenteras i den ordning som de är indelade i, med start i jordbruk, skogsbruk och fiske för att sen gå över på tillverkningsindustri, el-gas- och värmeverk, tjänstenäringarna, staten och slutligen hushåll och ideella organisationer.

Jordbruk, skogsbruk och fiske

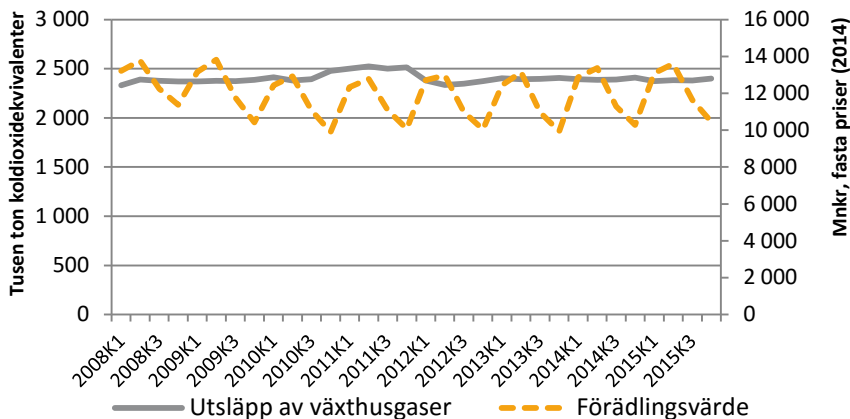
Jordbruk, skogsbruk och fiske står för ungefär 15 procent av de totala utsläppen av växthusgaser från svenska ekonomiska aktörer. Huvuddelen av dessa utsläpp kommer från jordbruket och består framför allt av metan från djurproduktion och lustgas från kvävetillförsel och kväveomvandling i mark. Skog och mark utgör samtidigt en sänka för koldioxid men det är inte inkluderat i denna rapportering.

Under 2015 uppgick utsläppen från jordbruk, skogsbruk och fiske till 9,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Ungefär 90 procent av dessa utsläpp kommer från jordbruket. Samtidigt står jordbruk, skogsbruk och fiske för ungefär 1,4 procent av förädlingsvärdet i Sverige, där skogsbruket utgör ungefär 70 procent.

Under 2015 är det endast små förändringar i utsläppsnivåerna från jordbruk, skogsbruk och fiske jämfört med 2014. Inte heller jämfört med tidsseriens början, 2008, har några större utsläppsminskningar skett (se Figur 7).

Figur 7

Jordbruk, skogsbruk och fiske, utsläpp av växthusgaser samt BNP från produktionssidan, kvartalsvis 2008-2015.

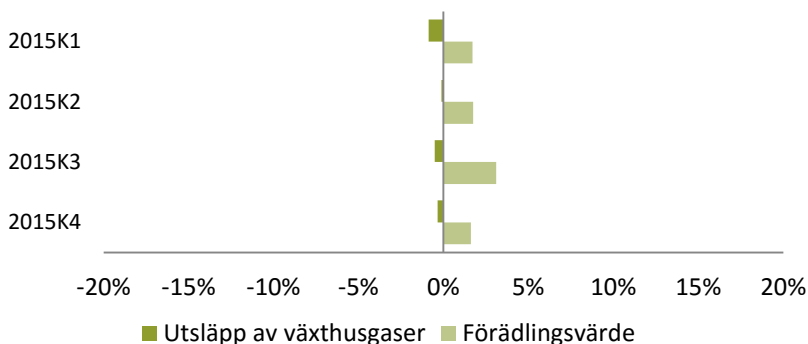


Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

Under 2015 sker marginella minskningar i utsläppsnivåerna jämfört med samma kvartal 2014, se Figur 8. Mest minskade utsläppen under årets första kvartal, 0,9 procent. Samtidigt har sektorns förädlingsvärde ökat under alla kvartal, jämfört med 2014, som mest under årets tredje kvartal då ökningen i förädlingsvärde uppgick till 3,1 procent.

Figur 8

Jordbruk, skogsbruk och fiske, utsläpp av växthusgaser och ekonomisk utveckling, 1:a till 4:e kvartalet 2015. Volymförändringar i % jämfört med samma kvartal 2014.



Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

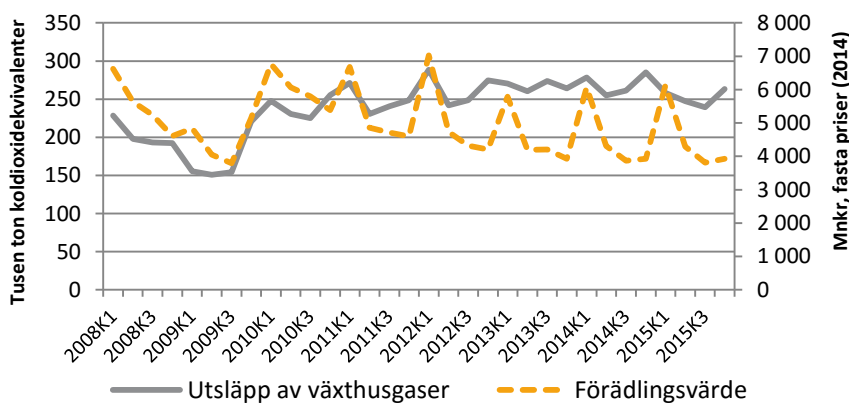
Utvinning av mineral

Utvinning av mineral står för en relativt liten del av de totala växthusgasutsläppen från svenska ekonomiska aktörer. Under 2015 uppgick utsläppen till ungefär 1 miljon ton koldioxidekvivalenter. Det motsvarar 1,6 procent av de totala utsläppen. Sektorns bidrag till Sveriges förädlingsvärde är ungefär 0,5 procent.

Sedan tidsseriens början 2008 och efter finanskrisen har utsläppen av växthusgaser från utvinning av mineral haft en svagt ökande trend. Under 2015 har dock utsläppen minskat jämfört med 2014 (se Figur 9).

Figur 9

Utvinning av mineral, utsläpp av växthusgaser samt BNP från produktionssidan, kvartalsvis 2008-2015.

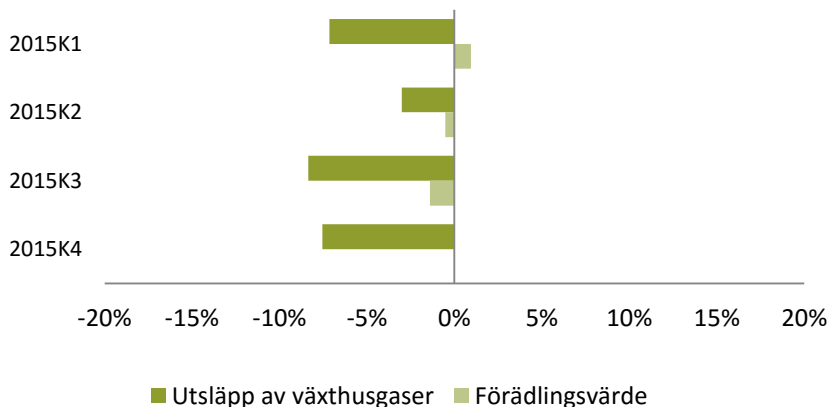


Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

Utsläppen minskade mest under det tredje kvartalet, med 8,3 procent jämfört med samma kvartal 2014. Till stor del beror utsläppsminskningarna på minskad förbränning för uppvärmning men det är också kopplat till ekonomin i branschen. Under tre av årets kvartal har förädlingsvärdet minskat eller varit oförändrat, se Figur 10.

Figur 10

Utvinning av mineral, utsläpp av växthusgaser och ekonomisk utveckling, 1:a till 4:e kvartalet 2015, Volymförändringar i % jämfört med samma kvartal 2014.



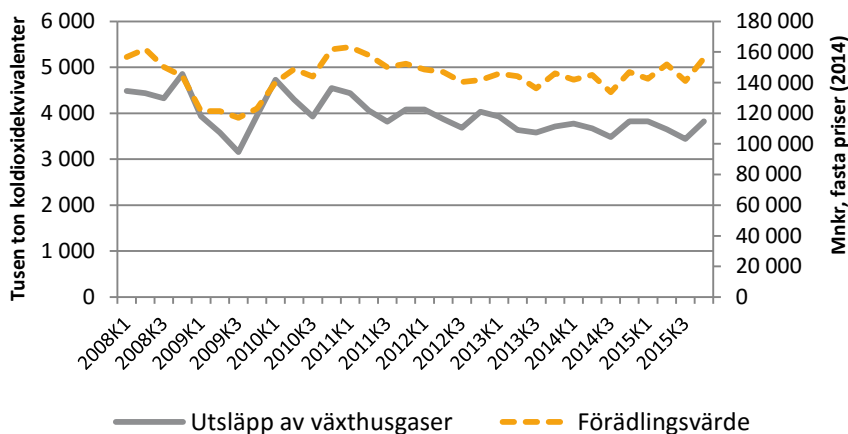
Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

Tillverkningsindustri

Tillverkningsindustrin står för nära en fjärdedel av de totala utsläppen från svenska ekonomiska aktörer. De branscher som ger mest utsläpp av växthusgaser är stål- och metallframställning, raffinaderier, kemikalietillverkning och tillverkning av cement. Utsläppen utgörs av både processutsläpp, från framför allt stål- och metallframställning och cementindustrin, och från användning av fossila bränslen inom olika verksamheter. Sektorn står för en stor del av Sveriges totala BNP, ungefär 16 procent.

Sedan 2010 har utsläppen från tillverkningsindustrin succesivt minskat och under 2015 uppgick utsläppen, enligt preliminära siffror, till 14,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Utsläppsnivåerna 2015 är dock i stort oförändrade jämfört med 2014, se Figur 11.

Figur 11
Tillverkningsindustri, utsläpp av växthusgaser samt BNP från
produktionssidan, kvartalsvis 2008-2015.



Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

Under årets första kvartal ökade utsläppen med 1,3 procent jämfört med samma kvartal 2014, se Figur 12. Den största delen av utsläppsökningen kommer från stål- och metallframställning samt cementindustrin. BNP under det första kvartalet var i stort sett oförändrat jämfört med samma kvartal 2014. Medan det i vissa branscher fanns en ekonomisk uppgång, till exempel, inom industrin för datorer, elektronikvaror och optik, minskade den ekonomiska tillväxten inom andra branscher, som stål- och metallframställning och livsmedelsindustrin.

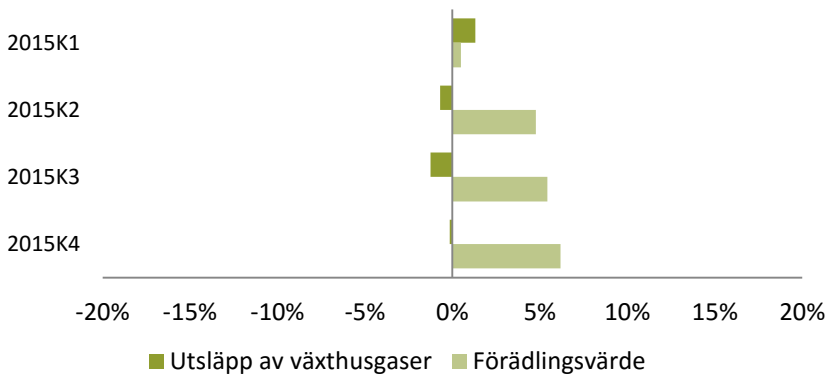
Under kvartal två till fyra minskade utsläppen marginellt, eller var oförändrade, jämfört med samma period 2014. Utsläppsminskningarna under det andra och tredje kvartalet beror framför allt på minskade utsläpp från raffinaderier. Under det fjärde kvartalet ökade istället utsläppen inom raffinaderier, vilket kompenseras av minskade utsläpp inom stål- och metallframställning.

Den ekonomiska tillväxten inom tillverkningsindustrin var stark under kvartal två till fyra jämfört med kvartalen föregående år. Uppgången är spridd över ett flertal branscher, varav många inte är så utsläppsintensiva. Den bransch som bidrar mest till uppgången i förädlingsvärde under det tredje och fjärde kvartalet är

motorfordonsindustrin. Under det tredje och fjärde kvartalet var förädlingsvärdet 15,8 respektive 33,7 procent högre jämfört med samma kvartal 2014. Även pappers- och massaindustrin och möbelindustrin har haft en stark ekonomisk utveckling medan livsmedelsindustrin har backat.

Figur 12

Tillverkningsindustrin, utsläpp av växthusgaser och ekonomisk utveckling, 1:a till 4:e kvartalet 2015. Volymförändringar i % jämfört med samma kvartal 2014.



Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

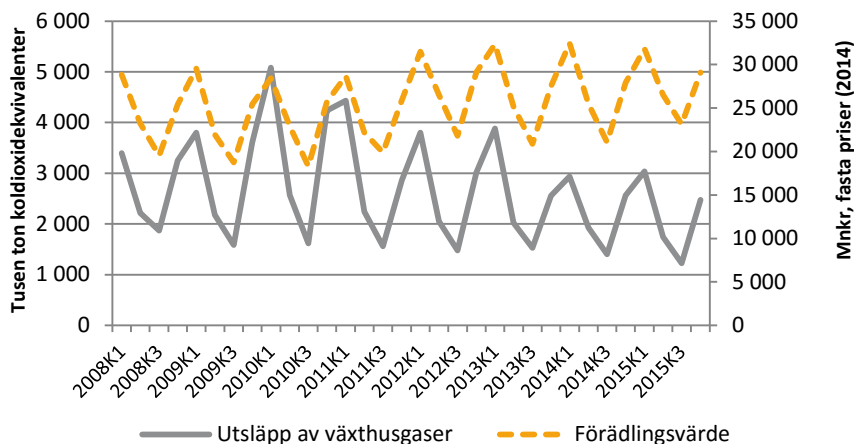
El-, gas- och värmeverk samt vatten, avlopp och avfall

El-, gas- och värmeverk samt vatten, avlopp och avfall står enligt preliminära siffror för 2015 för ungefär 14 procent av de totala utsläppen från svenska ekonomiska aktörer. Största delen av dessa utsläpp (65-85 procent beroende på kvartal) kommer från produktion av el och fjärrvärme.

Variationerna i utsläpp är stora över årstiderna, vilket beror på att efterfrågan på el och fjärrvärme varierar med temperatur och väder (se Figur 13). Fossila bränslen används ofta som marginalbränslen, det vill säga något man tar till när behovet av el och fjärrvärme är stort och den el och värme man kan få från vattenkraft, kärnkraft och biobränslen inte räcker till. Det innebär att utsläppen, och andelen fossila bränslen, ökar under kalla perioder och under torra år (med mindre tillgång till vattenkraft). Sedan 2010 har de årsvisa utsläppen av växthusgaser haft en nedåtgående trend, vilket även gäller för 2015.

Figur 13

El-, gas- och värmeverk samt vatten, avlopp och avfall, utsläpp av växthusgaser samt BNP från produktionssidan, kvartalsvis 2008-2015.



Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

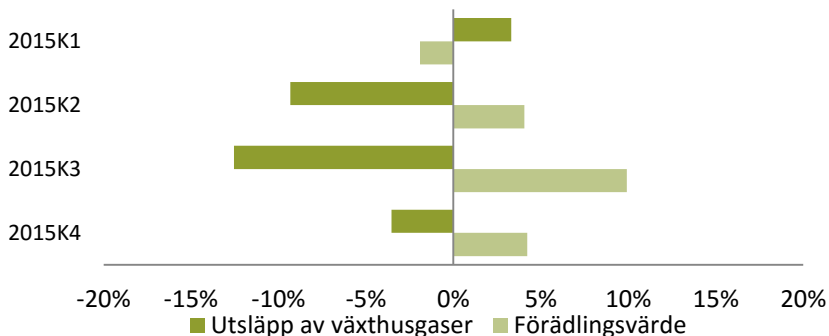
Uppdelat på kvartal ökade utsläppen av växthusgaser under det första kvartalet 2015 jämfört med 2014 (se Figur 14). Första kvartalen 2014 och 2015 var dock båda mycket milda och utsläppsökningen på 3,3 procent under första kvartalet bör ses som en återgång från en låg nivå.

Andra kvartalet (särskilt maj) var kallare 2015 jämfört med 2014 men trots det minskar utsläppen av växthusgaser med 9,3 procent andra kvartalet jämfört med samma kvartal 2014. Utsläppsnivåerna under tredje kvartalet 2015 var 12,6 procent lägre jämfört med samma kvartal 2014 och de lägsta sedan tidsseriens början 2008.

Nedgången under andra och tredje kvartalen beror i huvudsak på att användningen av fossila bränslen har minskat på grund av tillfälliga produktionsstörningar vid vissa anläggningar. Samtidigt ökade förädlingsvärdet, som mest under det tredje kvartalet, med en ökning på 9,9 procent jämfört med samma kvartal 2014. Även under det fjärde kvartalet var utsläppen lägre än under samma period 2014, ungefär 3,5 procent, samtidigt som förädlingsvärdet ökade.

Figur 14

EI-, gas- och värmeverk samt vatten, avlopp och avfall, utsläpp av växthusgaser och ekonomisk utveckling, 1:a till 4:e kvartalet 2015. Volymförändringar i % jämfört med samma kvartal 2014.



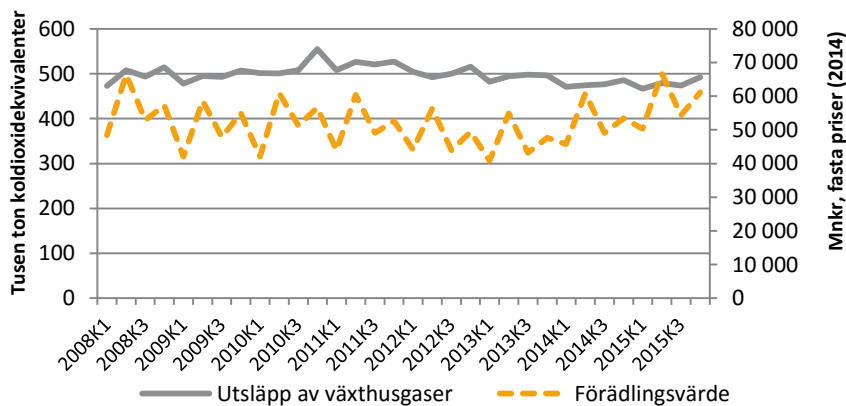
Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

Byggverksamhet

Utsläppen från byggverksamhet kommer till största delen från transporter, arbetsmaskiner och arbetsfordon. Byggverksamhet står för en relativt liten del av utsläppen från svenska ekonomiska aktörer. 2015 uppgick utsläppen till ungefär 1,9 miljoner ton koldioxidekvivalenter vilket motsvarar 3 procent av de totala utsläppen, enligt preliminära siffror för 2015.

Medan utsläppen har minskat succesivt sedan 2011 är de i stort oförändrade 2015 jämfört med 2014, se Figur 15.

Figur 15
Byggverksamhet, utsläpp av växthusgaser samt BNP från
produktionssidan, kvartalsvis 2008-2015.

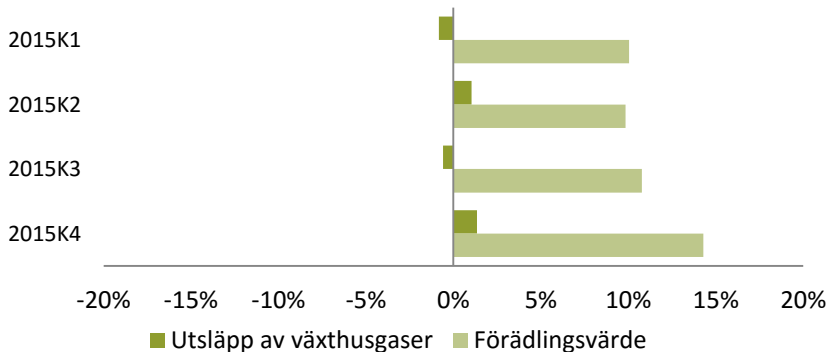


Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

Kvartalsvis är utsläppen av växthusgaser mer eller mindre oförändrade jämfört med samma kvartal 2014, med marginella minskningar under kvartal ett och tre och marginella ökningar under kvartal två och fyra (se Figur 16). Byggbranschen har haft en stark ekonomisk tillväxt under alla kvartal 2015 jämfört med samma kvartal 2014, vilket kan vara en förklaring till varför utsläppsnivåerna inte fortsatt att minska under 2015. Som mest ökade förädlingsvärdet under det fjärde kvartalet. Ökningen var då 14,3 procent jämfört med samma kvartal 2014.

Figur 16

Byggverksamhet, utsläpp av växthusgaser och ekonomisk utveckling 1:a till 4:e kvartalet 2015. Volymförändringar i % jämfört med samma kvartal 2014.



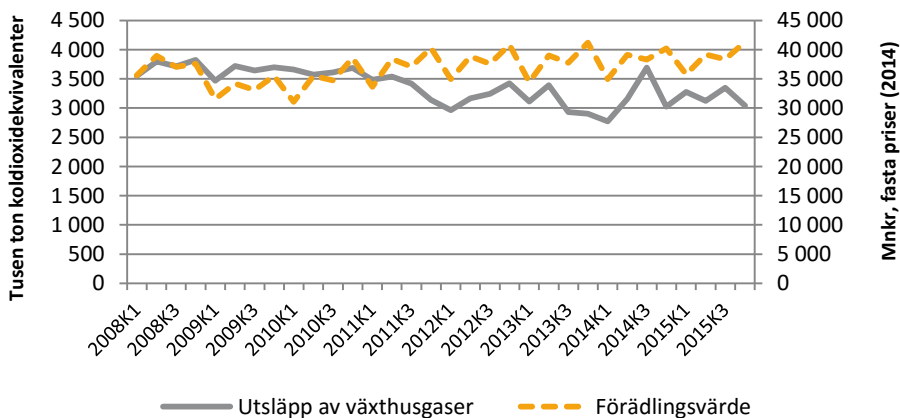
Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

Transportbranschen

Transportbranschen omfattar landtransportföretag, rederier, flygbolag samt post- och kurirverksamhet. En stor del av utsläppen kommer ifrån sjöfarten.

Figur 17

Transportbranschen, kvartalsvisa utsläpp av växthusgaser samt BNP från produktionssidan, 2008-2015.

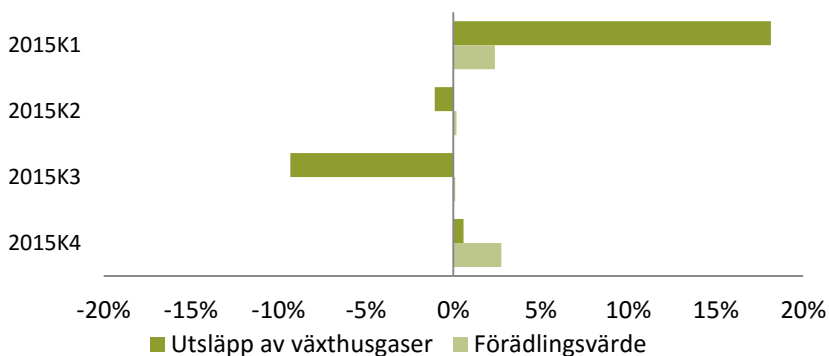


Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

Jämfört med 2014 har utsläppsnivåerna ökat något 2015, vilket till stor del beror på ökade utsläpp under årets första kvartal, se Figur 18. Under det första kvartalet 2015 ökade utsläppen med 18,1 procent jämfört med samma kvartal 2014 medan förädlingsvärdet i stort sett var oförändrat. Ökningen kommer från sjöfartens rapporterade användning av eldningsolja 1.

Figur 18

Transportbranschen, utsläpp av växthusgaser och ekonomisk utveckling 1:a till 4:e kvartalet 2015. Volymförändringar i % jämfört med samma kvartal 2014.



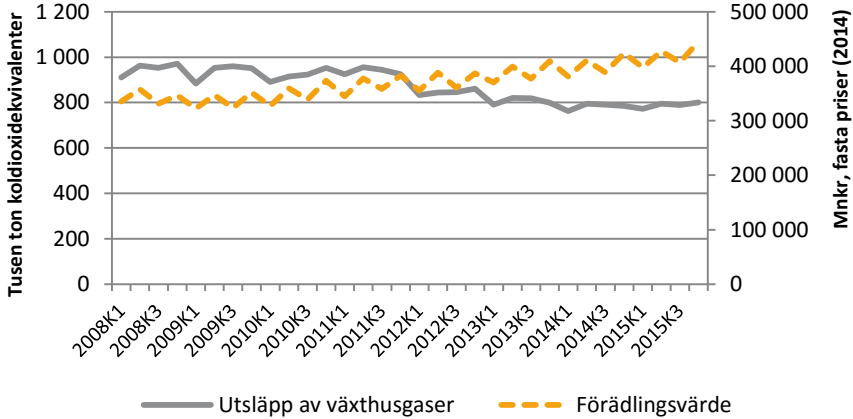
Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

Under det andra kvartalet 2015 minskade utsläppen av växthusgaser med 1,1 procent jämfört med samma kvartal 2014. Motsvarande siffror för det tredje och fjärde kvartalet är en nedgång med 9,3 procent och en ökning med 0,6 procent. En underliggande trend är att andelen biodrivmedel ökar långsamt.

Övriga tjänster

Branscherna inom övriga tjänster (tjänstesektorn) stod enligt preliminära siffror för ungefär 5 procent av de totala utsläppen 2015 från svenska ekonomiska aktörer. Samtidigt är dess andel av totala förädlingsvärde högt och uppgick till ungefär 47 procent. Utsläppen inom tjänstesektorn är relativt små i förhållande till förädlingsvärde. Till största del kommer utsläppen från företagens transporter. Utsläppen har succesivt minskat sedan tidsseriens början 2008, se Figur 19.

Figur 19
Övriga tjänster, kvartalsvisa utsläpp av växthusgaser samt BNP från
produktionssidan, 2008-2015.

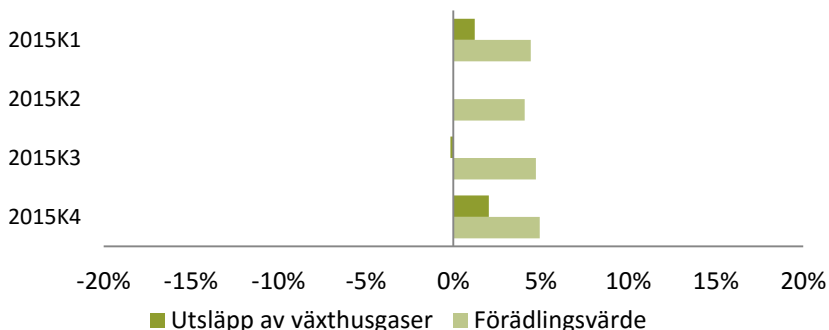


Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

Jämfört med 2014 ökade dock utsläppen något under 2015, framför allt under årets första och fjärde kvartal. Utsläppen var i stort sett oförändrade under det andra och tredje kvartalet. Samtidigt har förädlingsvärdet ökat under alla kvartal med runt 4-5 procent, se Figur 20, vilket är del i en underliggande trend med god ekonomisk tillväxt inom tjänstesektorn sedan 2009.

Figur 20

Övriga tjänster, utsläpp av växthusgaser och ekonomisk utveckling, 1:a till 4:e kvartalet 2015. Volymförändringar i % jämfört med samma kvartal 2014.



Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

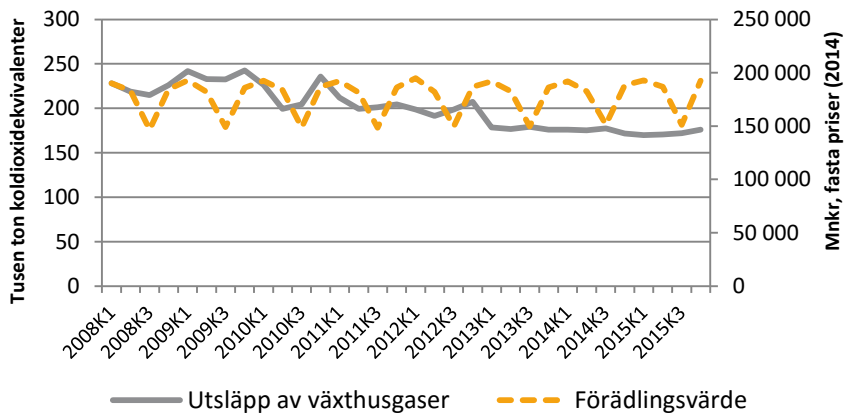
Offentlig sektor

Utsläppen inom offentlig sektor är mycket små. De utgör endast 1 procent av de totala utsläppen från svenska ekonomiska aktörer och kommer till stor del från transporter. Den offentliga sektorn bidrar med ungefär 20 procent av Sveriges BNP¹³. Utsläppen från sektorn har minskat succesivt sedan tidsseriens början 2008, se Figur 21.

Eftersom utsläppen från den offentliga sektorn är så små innebär det också att de procentuella förändringarna i utsläppen per kvartal, från -3,5 till +2,5 procent, jämfört med samma kvartal föregående år, inte innebär så stora förändringar totalt, se Figur 22. Förädlingsvärdet ökade under det andra och fjärde kvartalet, jämfört med samma kvartal 2014, men var i övriga kvartal i stort sett oförändrade.

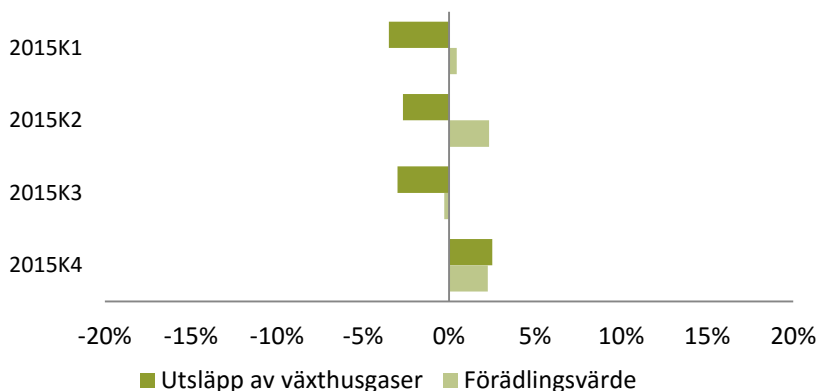
¹³ Den offentliga sektorns bidrag till BNP beräknas från kostnadssidan i form av utbetalda löner och kollektiva avgifter med tillägg för kapitalförslitning.

Figur 21
Offentlig sektor, kvartalsvisa utsläpp av växthusgaser samt BNP från produktionssidan, 2008-2015.



Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

Figur 22
Utsläpp av växthusgaser och ekonomisk utveckling, 1:a till 4:e kvartalet 2015, Offentlig sektor. Volymförändringar i % jämfört med samma kvartal 2014.



Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

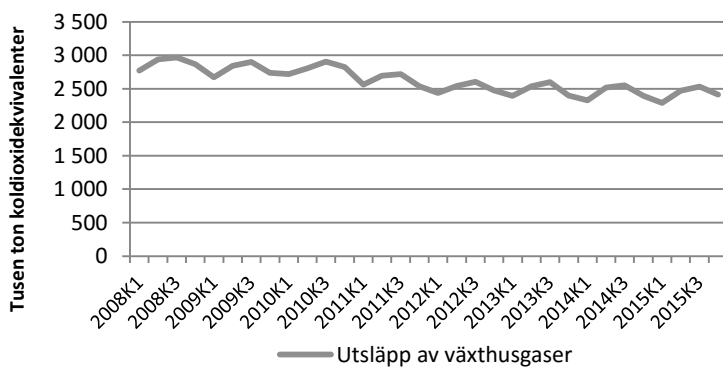
Hushåll och ideella organisationer

Hushåll och ideella organisationer står enligt preliminära siffror för 2015 för ungefär 16 procent av utsläppen från svenska ekonomiska aktörer. Hushållen står för nästan alla utsläpp som framför allt kommer från biltransporter. Endast ideella organisationer ger ett litet förädlingsvärde och redovisas därför inte i figurerna.

Sedan 2008 har utsläppen från hushållen succesivt minskat, till stor del beroende på ökat inslag av biodrivmedel (från 4 procent första kvartalet 2008 till 10 procent tredje kvartalet 2015) men under 2015 är de i stort oförändrade jämfört med 2014, se Figur 23.

Figur 23

Hushåll och ideella organisationer, kvartalsvisa utsläpp av växthusgaser, 2008-2015.

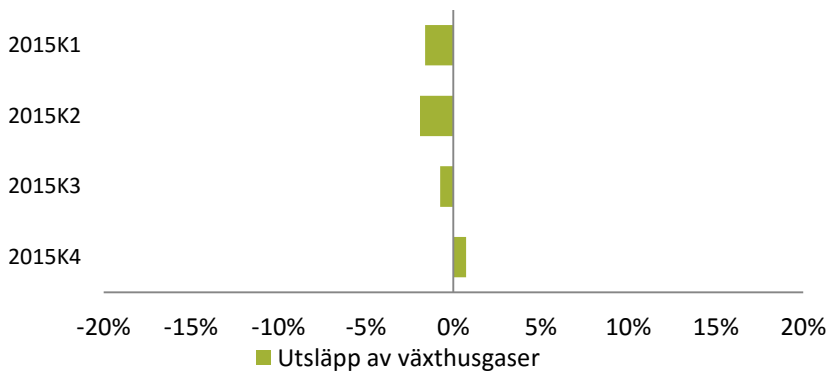


Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

Kvartalsvis minskade utsläppen marginellt under de tre första kvartalen jämfört med 2014, men ökar under det sista kvartalet med 0,7 procent, se Figur 24.

Figur 24

Hushåll och ideella organisationer, utsläpp av växthusgaser och ekonomisk utveckling, 1:a till 4:e kvartalet 2015. Volymförändringar i % jämfört med samma kvartal 2014.



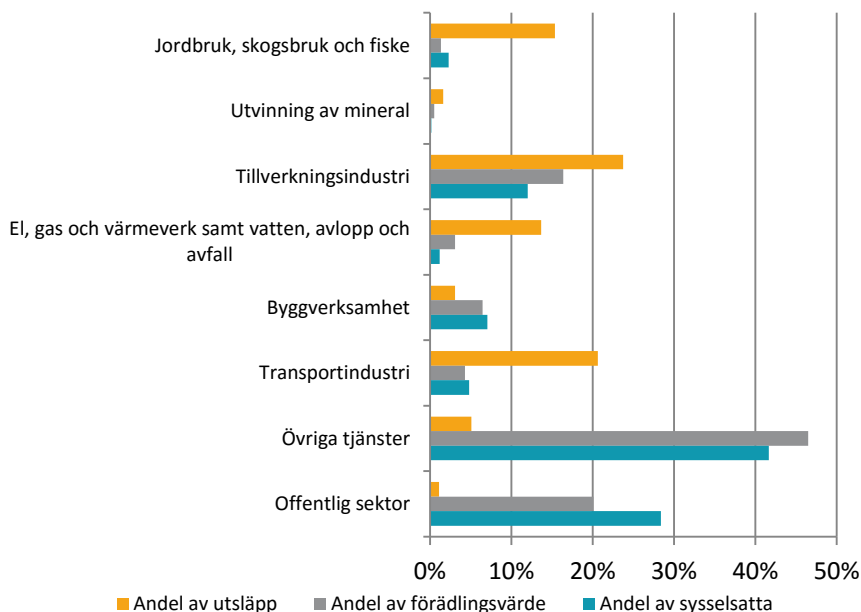
Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

4. Utsläpp, ekonomi och sysselsättning

Sedan början av 1990-talet har utsläppen av växthusgaser i Sverige minskat samtidigt som den ekonomiska tillväxten, mätt som BNP, ökat. Hur sambandet mellan utsläpp av växthusgaser och dess bidrag till ekonomin ser ut varierar för olika branscher. Figur 25 visar olika ekonomiska aktörers bidrag till utsläpp av växthusgaser, förädlingsvärde och sysselsatta. Tillverkningsindustrin ligger högst när det kommer till utsläpp av växthusgaser medan övriga tjänster bidrar mest till förädlingsvärde och sysselsättning. Vissa branscher, som jordbruk, skogsbruk och fiske samt transportbranschen, har generellt höga utsläpp av växthusgaser i förhållande till deras ekonomiska bidrag medan andra, såsom övriga tjänster, har låga utsläpp i förhållande till det ekonomiska bidraget.

Figur 25

Andel av växthusgasutsläpp, förädlingsvärde och sysselsatta, preliminär statistik 2015. Aggregerad bransch SNI 2007.

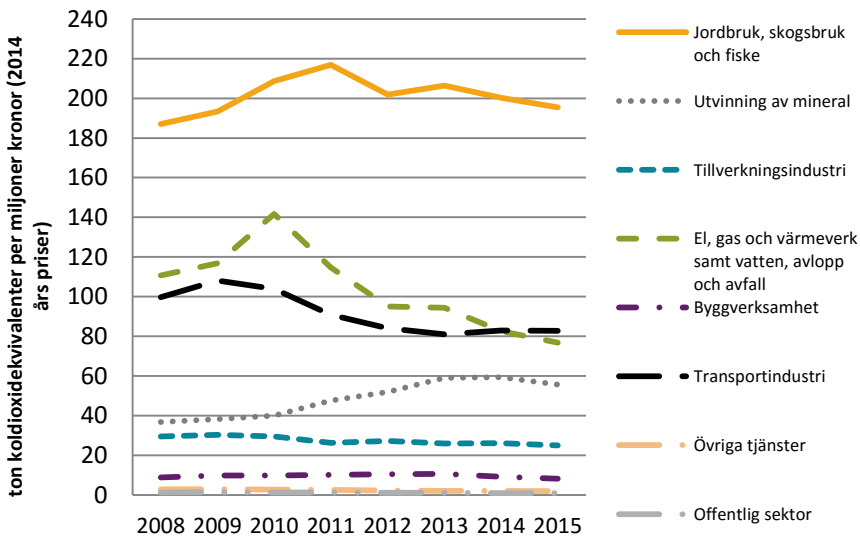


Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

Om man sätter utsläppen av växthusgaser i förhållande till förädlingsvärde får man fram intensiteter som går att följa över tid för olika branscher. På aggregerad branschnivå har jordbruk, skogsbruk och fiske högst utsläpp per förädlingsvärde (Figur 26). Jämfört med tidseriens början 2008 har intensiteten dessutom ökat något då utsläppsnivåerna har ökat samtidigt som bidraget till förädlingsvärde har minskat. Offentlig sektor, övriga tjänster och byggverksamhet är exempel på branscher med låg utsläppsintensitet.

Figur 26

Utsläpp av växthusgaser per förädlingsvärde (fasta priser), 2008-2015. Preliminär statistik.



Källa: SCB Miljöräkenskaperna och Nationalräkenskaperna

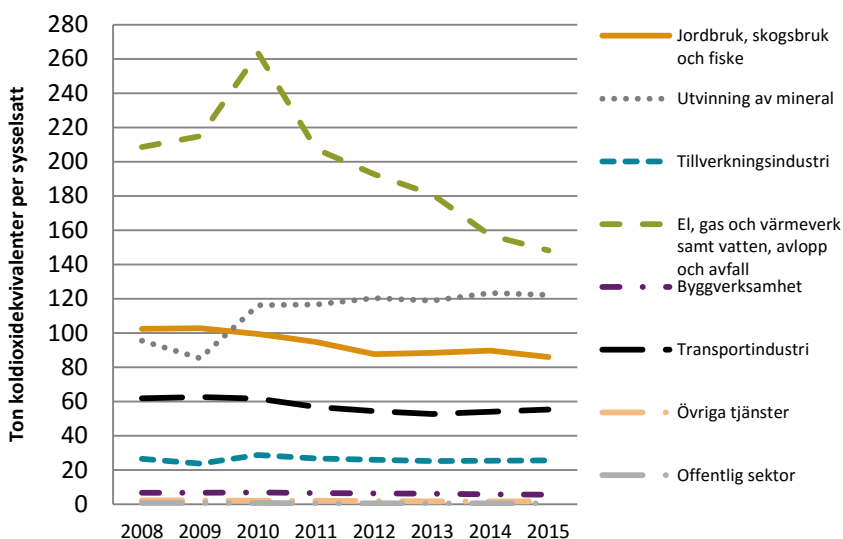
De största förändringarna i utsläpp av växthusgaser per förädlingsvärde har skett inom el-, gas- och värmeverk, transportbranschen och utvinning av mineral. Inom el-, gas- och värmeverk har utsläppen minskat, delvis på grund av ökad användning av biobränslen istället för fossila bränslen, samtidigt som branschens bidrag till förädlingsvärde har ökat. Även inom transportbranschen har inslaget av biobränslen ökat, samtidigt som den ekonomiska tillväxten varit god, vilket har lett till minskad intensitet.

Sedan 2008 har bidraget till förädlingsvärde från utvinning av mineral minskat, vilket har fört med sig att intensiteten har ökat.

Utsläppsintensitet går också att analysera utifrån antal sysselsatta inom de respektive branscherna, se Figur 27. Utifrån detta mått blir intensiteten för jordbruk, skogsbruk och fiske inte alls lika hög som tidigare. Högst intensitet återfinns inom energisektorn. Denna intensitet har dock minskat kraftigt sedan tidsseriens början då antal sysselsatta inom branschen varit relativt stabil medan utsläppen har minskat.

Figur 27

Utsläpp av växthusgaser per sysselsatt, 2008-2015. Preliminär statistik.



Källa: SCB Miljöräkenskaperna och nationalräkenskaperna

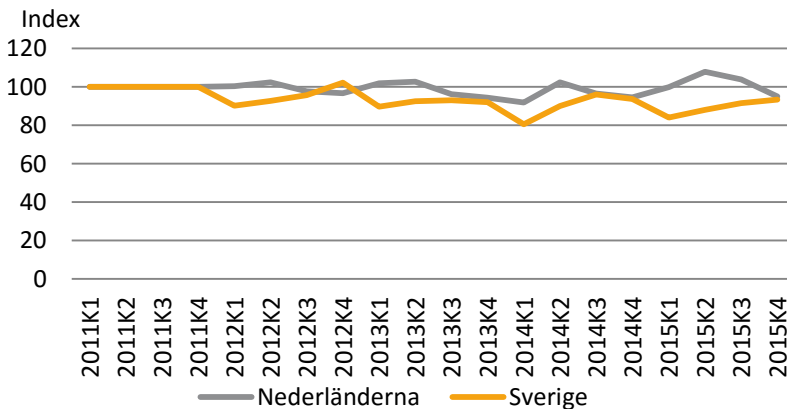
5. Internationell jämförelse

Förutom SCB i Sverige tar även Nederländernas statistikbyrå CBS fram kvartalsstatistik för luftträskenskaperna. Medan den kvartalsvisa statistiken i Sverige omfattar alla typer av luftutsläpp och växthusgaser innehåller statistiken från Nederländerna enbart koldioxidutsläpp. En annan skillnad mellan den svenska och nederländska kvartalsstatistiken är att utsläppsnivåerna i Nederländerna endast redovisas som procentuella skillnader jämfört med samma kvartal tidigare år. Syftet är att kunna ge en tidig fingervisning om utvecklingen i koldioxidutsläpp och den ekonomiska utvecklingen. I Sverige har vi istället valt att publicera faktiska utsläppsnivåer som går att ladda ner på hemsidan.

Även om statistiken som publiceras i Sverige respektive Nederländerna skiljer sig åt är det möjligt att jämföra hur utvecklingen ser ut i de olika länderna. Eftersom det här är en ny statistik kan man tänka sig att den här typen av jämförelser kommer att förbättras och inkludera fler länder framöver. Nedan visas olika exempel på jämförelser mellan Sveriges och Nederländernas kvartalsvisa utsläpp av koldioxid. Notera att rapporten i övrigt presenterar utsläpp av växthusgaser men i detta avsnitt redovisas utvecklingen av koldioxidutsläpp. Diagrammen är indexerade och visar utvecklingen för varje kvartal 2012-2015, jämfört med samma kvartal 2011.

Figur 28

Utsläpp av koldioxid i Sverige och Nederländerna, totalt, 2011-2015, kvartalsvis, Index K1-K4 2011=100.



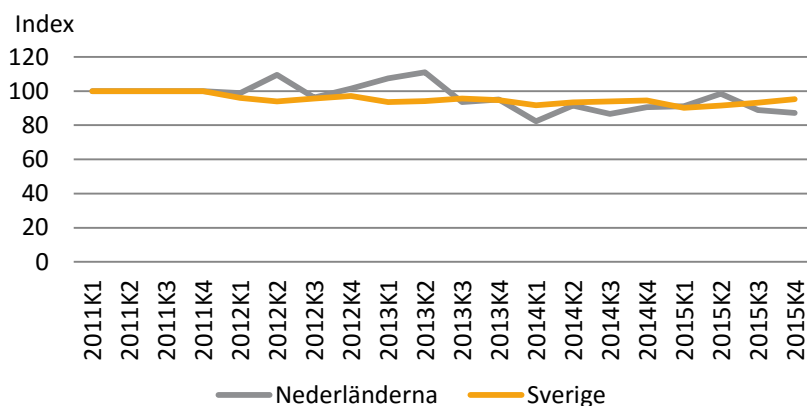
Källa: SCB Miljöräkenskaperna och CBS (Statistics Netherlands)

Figur 28 visar förändringen i de kvartalsvisa utsläppen 2012-2015 jämfört med 2011 från den svenska respektive nederländska ekonomin. De svenska utsläppen ligger generellt på en lägre nivå jämfört med 2011 medan utsläppen i Nederländerna ibland är högre och ibland lägre. De största minskningarna i Sverige återfinns framför allt i de första kvartalen. I Nederländerna ligger utsläppen framför allt högre under årens andra kvartal.

Precis som i Sverige står hushållen i Nederländerna för en stor andel av koldioxidutsläppen (ungefär 18 procent i Sverige och 20 procent i Nederländerna). Figur 29 illustrerar att koldioxidutsläppen i Sverige legat relativt stabilt under tidsperioden 2012-2015. I Nederländerna är utsläppen mer varierande men de senaste två åren har utsläppen varit lägre än referensåret 2011.

Figur 29

Utsläpp av koldioxid i Sverige och Nederländerna från hushåll, 2011-2015, kvartalsvis, Index K1-K4 2011=100.

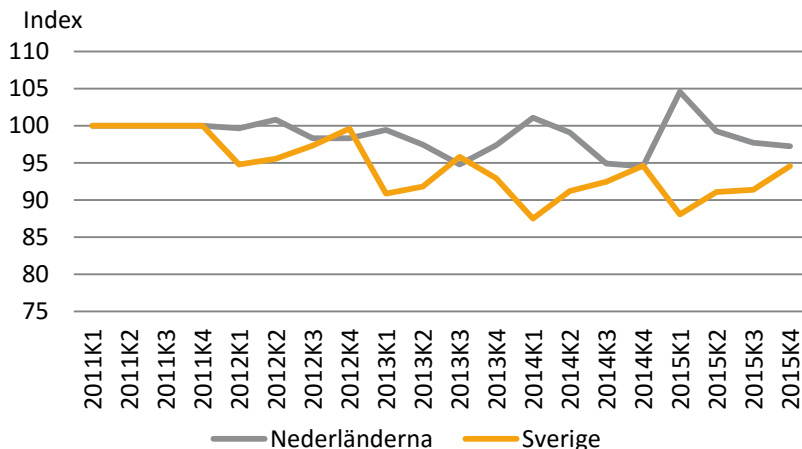


Källa: SCB Miljöräkenskaperna och CBS (Statistics Netherlands)

Figur 30 visar utvecklingen av koldioxidutsläpp från jordbruk, gruvdrift, tillverknings- och byggindustri. Medan utsläppen i Sverige framför allt har minskat under de första kvartalen 2012-2015, jämfört med 2011, har de nederländska utsläppen minskat under de tredje och fjärde kvartalen. Utsläppen i Nederländerna har ökat under de första kvartalen 2014 och 2015 jämfört med 2011.

Figur 30

Utsläpp av koldioxid i Sverige och Nederländerna från jordbruk, gruvdrift, tillverkningsindustri och byggindustri, 2011-2015, kvartalsvis, Index K1-K4 2011=100.



Källa: SCB Miljöräkenskaperna och CBS (Statistics Netherlands)

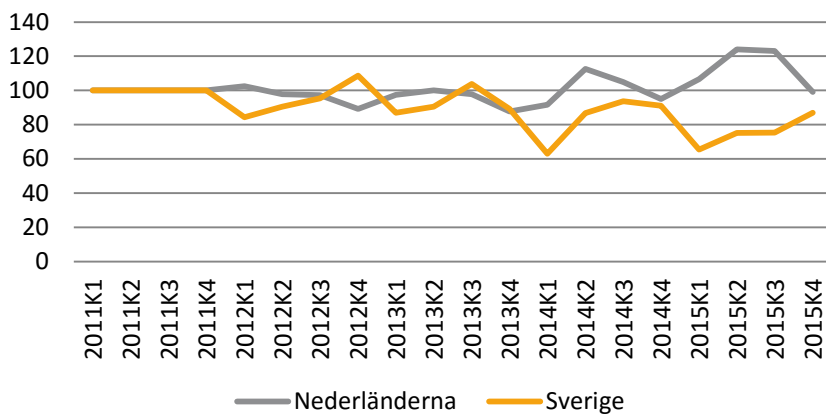
Figur 31 visar utsläppstrenden från el-, gas- och värmeverk, samt vatten, avlopp och avfall 2012-2015 i Sverige och Nederländerna. Utsläppen i Sverige har haft en minskande trend jämfört med 2011, som framför allt syns under de två sista åren i tidsserien. Samtidigt har utsläppen i Nederländerna ökat, särskilt under andra och tredje kvartalen 2015. De höga utsläppsnivåerna under 2015 i Nederländerna beror framför allt på ökad användning av kol istället för naturgas för att producera elektricitet¹⁴.

¹⁴ CBS Statistics Netherlands, 2016, <https://www.cbs.nl/en-gb/news/2015/46/co2-emissions-grow-much-faster-than-dutch-economy> (2016-06-16)

CBS Statistics Netherlands, 2016, <https://www.cbs.nl/en-gb/news/2015/33/higher-co2-emissions-in-the-second-quarter> (2016-06-16)

Figur 31

Utsläpp av koldioxid i Sverige och Nederländerna från el-, gas- och värmeverk samt vatten, avlopp och avfall 2011-2015, kvartalsvis, Index K1-K4 2011=100.



Källa: SCB Miljöräkenskaperna och CBS (Statistics Netherlands)

6. Nyckelindustrier för minskade utsläpp

Som exempel på hur den kvartalsvisa statistiken från Miljöräkenskaperna kan användas sammanfattas utvecklingen kort inom de områden som lyfts fram som Sveriges främsta utmaningar av Miljömålsberedningen; transportsektorn, basindustrin och jordbruket.

Transportsektorn

Utsläppen från det som kallas transportsektorn, i till exempel nationell utsläppsstatistik från Naturvårdsverket, ligger i miljöräkenskapssystemet fördelade över de som äger fordonen, alltså branscher, stat och hushåll. En stor del av transportutsläppen kommer från transportbranschen och hushållen.

I transportbranschen, där sjöfarten står för en stor andel av utsläppen, har utsläppen ökat under 2015. Utsläppen ökade framför allt under årets första kvartal. Ökningen kommer från sjöfartens rapporterade användning av eldningsolja 1.

Även om utsläppen från hushållen succesivt minskat tidigare år har denna minskning avstannat under 2015, vilket delvis kan förklaras med ökad trafik från personbilar. Jämfört med samma kvartal 2014 minskar utsläppen marginellt under de tre första kvartalen 2015 medan de ökar under årets sista kvartal.

I helhet visar utveckling under 2015 att mer insatser behövs för att klara minskade utsläpp och en omställning i sektorn.

Miljöräkenskaperna har analyserat branschfördelade utsläpp från transporter noggrannare i en separat publicering¹⁵.

Basindustrin

Hela tillverkningsindustrin samt utvinning av mineral står för ungefär en fjärdedel av Sveriges utsläpp av växthusgaser. Den tillverkningsindustri som ger mest utsläpp av växthusgaser är stål- och metallframställning,

¹⁵ <http://www.scb.se/sv/Hitta-statistik/Artiklar/Utslappen-fran-transporter-en-vaxande-utmaning/>

raffinaderier, kemikalietillverkning och tillverkning av cement. Utsläppen utgörs av både processutsläpp, vilka är en stor utmaning för den framtida omställningen, och från användning av fossila bränslen inom olika verksamheter (inklusive deras utsläpp från transportarbete).

På aggregerad nivå har utsläppen från tillverkningsindustrin sedan 2010 haft en minskande trend. Under 2015 är dock utsläppen i stort sett oförändrade jämfört med 2014.

Under årets första kvartal ökade utsläppen något från tillverkningsindustrin jämfört med samma kvartal 2014, medan utsläppen minskade något eller var oförändrade under resterande kvartal. En förklaring till varför utsläppsminskningen stannat av under 2015 kan vara att den ekonomiska tillväxten inom tillverkningsindustrin varit stark under 2015. Uppgången är dock spridd över ett flertal branscher varav många inte är så utsläppsintensiva. Utvecklingen under 2015 pekar på ett fortsatt behov av aktuell uppföljning och fler åtgärder för vissa näringar inom industrin, för att kunna nå en hållbar och konkurrenskraftig basindustri.

Jordbruket

Jordbruk, skogsbruk och fiske står för ungefär 15 procent av växthusgasutsläppen från svenska ekonomiska aktörer. Det är jordbruket som står för huvuddelen. Under 2015 är det endast små förändringar i utsläppsnivåerna från jordbruk, skogsbruk och fiske jämfört med 2014. Inte heller jämfört med tidsseriens början, 2008, har några större utsläppsminskningar skett.

Jordbruk, skogsbruk och fiske är den bransch som på aggregerad nivå har högst utsläpp per förädlingsvärde i Sverige. Utsläppsintensiteten har dessutom ökat något jämfört med tidsseriens början 2008. Sammantaget pekar detta på att omställningen till ett hållbart och konkurrenskraftigt jordbruk är en fortsatt framtida utmaning.

7. Fakta om statistiken

Utsläpp till luft är en del av miljöräkenskaperna. Miljöräkenskaperna är uppbyggda med nationalräkenskaperna som grund och redovisar nationell miljöstatistik och ekonomisk statistik i ett gemensamt system. Miljödata indelas efter samma branschindelning - Svensk Näringsgrensindelning (SNI) - och samma slutliga användningsområden som ekonomisk data. På detta sätt ges möjligheter att analysera sambanden mellan ekonomi och miljö.

Ett syfte med miljöräkenskaperna är att de ska användas som beslutsunderlag för ekonomisk politik och miljöpolitik. Men de är även uppbyggda för att vara ett stöd i uppföljning av både internationella och nationella miljömål.

Miljöräkenskapernas årliga statistik över utsläpp till luft har en relativt lång framställningstid. För att möta användarnas behov av snabbare statistik publiceras därför från och med december 2015 kvartalsvis statistik över utsläpp till luft. Framställningstiden för den kvartalsvisa statistiken, cirka fyra månader efter undersökningskvartalets utgång, beror på när den kortperiodiska primärstatistiken finns tillgänglig.

Detta omfattar statistiken

Beräkningarna omfattar utsläpp till luft från den ekonomiska aktivitet som äger rum på svenskt territorium samt de transaktioner som sker över Sveriges gränser.

Utsläppen till luft redovisas fördelade på bransch baserat på Svensk Näringsgrensindelning SNI2007 samt offentliga myndigheter, hushållens intresseorganisationer och hushåll (privat konsumtion). Aggregeringen av branscher är vald för att överensstämma med Nationalräkenskapernas kvartalsvisa redovisning. Statistiken summeras även till större aggregerade branscher samt till en total.

Följande variabler kan hittas på Miljöräkenskapernas hemsida¹⁶:

Utsläpp	Statistiska mått
Växthusgaser (aggregat av CO ₂ (fossil), CH ₄ , N ₂ O, HFC, PFC, SF ₆)	totaler, kiloton koldioxidekvivalenter
CO ₂ - koldioxid (biogen)	totaler, kiloton
SO ₂ - svaveldioxid	totaler, ton
NO _x - kväveoxider	totaler, ton
CH ₄ - metan	totaler, ton
CO - kolmonoxid	totaler, ton
N ₂ O - kvävedioxid	totaler, ton
NH ₃ - ammoniak	totaler, ton
NMVOC - flyktiga organiska ämnen	totaler, ton
PM ₁₀ - partiklar, <10 mikrometer	totaler, ton
PM _{2,5} - partiklar, <2,5 mikrometer	totaler, ton
TSP - partiklar, alla storlekar	totaler, ton
HFC - hydrofluorcarboner	totaler, ton koldioxidekvivalenter
PFC - perfluorcarboner	totaler, ton koldioxidekvivalenter
SF ₆ - svavelhexafluorid	totaler, ton koldioxidekvivalenter

Definitioner och förklaringar

Aggregerade branscher - De aggregerade branscherna som används i rapporten är definierade enligt Tabell 3 nedan.

¹⁶ SCB, Miljöräkenskaperna, <http://www.scb.se/mi1301/>

Tabell 3
Aggregerade branscher

Aggregerad bransch	Näringsgren SNI 2007
Jordbruk, skogsbruk och fiske	A01-A03 jordbruk, skogsbruk och fiske
Utvinning av mineral	B05-B09 utvinning av mineral
Tillverkningsindustri	C10-C12 livsmedel, drycker och tobak C13-C15 tillverkning av textilier, kläder och läderprodukter C22-C23 gummi- och plastvaruindustri; och andra icke metalliska mineraliska produkter C24-C25 stål- och metallframställning; samt tillverkning av metallvaror (ej maskiner) C26 industri för datorer, elektronikvaror och optik C27 industri för elapparatur C28 övrig maskinindustri C29 industri för motorfordon, släpfordon och påhängsvagnar C30 annan transportmedelsindustri C31-C33 tillverkning av möbler; övrig tillverkning; reparation och installation av maskiner och apparater
El-, gas- och värmeverk samt vatten, avlopp och avfall	D35-E39 försörjning av el, gas, värme och kyla samt vattenförsörjning, avloppsrening, avfallshantering och sanering
Byggverksamhet	F41-F43 byggverksamhet
Övriga tjänster	G45-G47 handel I55-I56 hotell- och restaurang J58-J60 förlagsverksamhet, film, video, TV, ljudinspelning, fonogramutgivning, planering och sändning av program J61 telekommunikation J62-J63 dataprogrammering, datakonsulter och informationstjänster K64-K66 finans- och försäkringsverksamhet L68 fastighetsbolag och fastighetsförvaltare M69-M72 juridisk och ekonomisk konsultverksamhet; huvudkontors- och konsulttjänster till företag; arkitekt- och teknisk konsultverksamhet samt FoU M73-M75 reklam och marknadsundersökning, annan verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap, teknik; veterinärverksamhet N77-N82 uthyrning av fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster P85 utbildning Q86 hälso- och sjukvård

	Q87-Q88 vård och omsorg med boende, öppna sociala insatser R90-R93 kultur, nöje och fritid S94-T98 annan serviceverksamhet och förvärsarbete i hushåll m.m.
Offentlig sektor	Y0135 statliga myndigheter och sociala trygghetsfonder Y0485 primärkommunala myndigheter och kommunalförbund Y0605 landstingskommunala myndigheter
Hushåll och ideella föreningar	Y0115 hushållens icke-vinstdrivande organisationer Privat konsumtion

Diffusa utsläpp - Diffusa utsläpp avser här fackling och läckage av olika slag där energin i bränslena inte tagits tillvara.

Emissionsfaktorer - Anger hur stora utsläppen av växthusgaser blir vid förbränning av ett visst bränsleslag.

Förädlingsvärde - En branschens förädlingsvärde är branschens produktionsvärde minus branschens insatsförbrukning. Summan av samtliga branschens förädlingsvärde, brutto, med tillägg för nettot av produktskatter och produktsubventioner (samt ev. ofördelade poster) utgör BNP till marknadspris.

Intensiteter - Intensiteter används i denna rapport för att beskriva utsläpp per förädlingsvärde eller utsläpp per sysselsatta.

Intermittenta undersökningar - Återkommande undersökning, till exempel vartannat eller vart femte år.

Kalibreringsfaktorer - I detta fall avses faktorer för att kalibrera de beräknade kvartalsvisa utsläppen så att de kommer i nivå med de årsvisa utsläppen.

Koldioxidekvivalenter - Gemensam måttenhet för växthusgaser. För att få alla växthusgaser jämförbara multipliceras alla utsläpp, förutom koldioxid, med en global uppvärmningspotential, definierat av FN:s klimatpanel, Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)¹⁷.

Växthusgaser - Växthusgaser är gaser som utgör grunden för växthuseffekten. Växthusgasutsläpp är ett aggregat av koldioxid CO₂ (fossil), metan CH₄, dikväveoxid N₂O, fluorerade kolväten HFC, perfluorkolväten PFC och svavelhexafluorid SF₆.

¹⁷ <http://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/10a03.pdf>

Så görs statistiken

Utsläpp till luft per kvartal är, liksom de flesta delarna av miljöräkenskaperna, en vidarebearbetning av annan statistik inom och utanför SCB. De emissionsfaktorer som används är samma som till årsvisa utsläpp till luft i miljöräkenskaperna, det vill säga de emissionsfaktorer som används i miljöräkenskaperna används också i den nationella territoriella utsläppsstatistiken som rapporteras till FN:s klimatkonvention, United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), och till konventionen om långväga luftföroreningar, the Convention on Long Range Transboundary Air Pollution (CLRTAP).

Beräkningarna går till på olika sätt beroende på om det handlar om stationär förbränning, mobil förbränning eller övriga utsläpp.

Stationär förbränning

Uppgifter om bränsleanvändning inom utvinning av mineral, tillverkningsindustrin och el- gas- och värmeproduktion hämtas från Kvartalsvis bränslestatistik¹⁸.

För övriga sektorer bedöms Årliga energibalanserna vara den bästa och mest kompletta datakällan för uppgifter om bränsleanvändning. Därför hämtas data från Årliga energibalanser i så stor utsträckning som möjligt. För att fördela bränsleanvändningen per kvartal används kvartalsvisa energibalanser. Från de kvartalsvisa energibalanserna räknas faktorer (andelar per kvartal för olika bränsleslag) fram utifrån de bränsleslag som förekommer för att kvartalsfördela bränsleanvändningen.¹⁹

Posterna för tjänsteföretag, småindustrier och offentlig sektor fördelas på bransch enligt samma branschfördelning som finns i miljöräkenskapernas årliga statistik över utsläpp till luft²⁰.

För de tidsperioder som inte omfattas av data i Årliga energibalanser finns två datakällor att tillgå: kvartalsvisa energibalanser och Månatlig

¹⁸ SCB, Kvartalsvis bränslestatistik, <http://www.scb.se/EN0106>

¹⁹ SCB, Kvartalsvisa energibalanser, http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Energi/Energibalanser/Kvartalsvisa-energibalanser/

²⁰ SCB, 2016, Miljöräkenskaper – Utsläpp till luft per år 2008-2014, Beskrivning av statistiken.

bränsle-, gas- och lagerstatistik. Ingen av dessa täcker in samtliga bränsleslag. Månatlig bränsle-, gas- och lagerstatistik har en kortare framställningstid och väljs därför som datakälla. Eftersom uppgifter saknas för vissa bränsleslag och eftersom kvaliteten i årsvisa energibalanser bedöms vara bättre används data från Månatlig bränsle- gas- och lagerstatistik endast för att skapa framskrivningsfaktorer per bränsleslag som sen appliceras på energistatistik per bränsleslag från årliga energibalanser.

För vissa industrier blir utsläppsberäkningarna inte helt rättvisande om man endast utgår från redovisad energianvändning enligt Kvartalsvis bränslestatistik. Det här problemet hanteras inom den nationella utsläppsstatistiken genom att ersätta med data från miljörapporter, systemet för utsläppshandel och i något fall modellberäkningar. Dessa uppgifter finns enbart per år och inte per kvartal.

För att nivåerna i de kvartalsvisa utsläppsberäkningarna skall bli rimliga görs därför en kalibrering av utsläppen så att nivåerna per år kommer i nivå med det som redovisas inom utsläppsrapporteringen till UNFCCC och CLRTAP (och i miljöräkenskapernas årsvisa statistik över utsläpp till luft). Den kalibreringsfaktor som används varierar mellan branscher och mellan olika utsläpp och till viss del även mellan åren.

Mobil förbränning

Utsläpp per bransch avseende åren 2008-2014 hämtas från de årsvisa beräkningarna av utsläpp till luft. För vägtransporter bygger statistiken på den nationella utsläppsinventeringen som i sin tur bygger på modellberäknade utsläpp (HBEFA) från Trafikverket som tar hänsyn till fordonstyper och körsträckor. Dessa data används för att skapa nycklar för branschfördelning och implicita emissionsfaktorer för samtliga utsläpp. Värdena för 2014 används även för år 2015.

Bränsleanvändning per bränsleslag och månad hämtas från Månatlig bränsle- gas- och lagerstatistik och summeras till kvartal. För eldningsoljor 1 och 2-5 används endast värden för oljor till inrikes sjöfart och internationell bunkring. För diesel dras förbrukning för stationär förbränning (se ovan) ifrån innan data används.

Bearbetade bränslemängder från Månatlig bränsle- gas- och lagerstatistik multipliceras sedan med de implicita emissionsfaktorerna och branschfördelningsnyckeln.

Övriga utsläpp

Här saknas datakällor per kvartal eller månad. Det gör att utsläppen per kvartal måste skattas utifrån befintlig årsstatistik och olika modeller. Precisionen i skattningarna för ett enskilt kvartal blir därför sämre.

Data fördelade på bransch hämtas från miljöräkenskapernas årsvisa statistik över utsläpp till luft. Fördelning på kvartal görs schabloniserat genom att dela med fyra. Skattningar av utsläpp för den senaste tidsperioden (som inte täcks av den årsvisa statistiken) tas fram enligt beskrivningen nedan och utgår från hur trenderna uppför sig i den årsvisa statistiken.

Diffusa utsläpp

Diffusa utsläpp avser här fackling och läckage av olika slag där energin i bränslena inte tagits tillvara. Det finns ingen trend i den årsvisa statistiken. Variationerna kan vara kraftiga, men eftersom det inte finns något särskilt mönster i detta går det inte att förutsäga förändringarna. Värdena för det senaste året i årsstatistiken skrivs fram till efterföljande år.

Till publiceringen avseende fjärde kvartalet har utsläppen för 2015 skattats baserat på data från utsläppshandelssystemet och miljörapporter 2015.

Industriprocesser och produktanvändning

För att komma nära den sanna utvecklingen görs framskrivning av värdena för det senaste året i årsstatistiken med hjälp av Industriproduktionsindex, ej kalenderkorrigerade uppgifter.

Till publiceringen avseende fjärde kvartalet har utsläppen för 2015 skattats baserat på data från utsläppshandelssystemet och miljörapporter 2015.

Jordbruk

Utvecklingen är stabil. Värdena för det senaste året i årsstatistiken skrivs fram till efterföljande år.

Avfallshantering och avlopp

För metan finns en nedåtgående trend som beror på att utsläpp från deponier minskar då deponering av organiskt material inte är tillåtet

längre. Dessa utsläpp kommer från gammalt avfall och kommer att klinga av. Värdena för det senaste året i årsstatistiken skrivs fram till efterföljande år med en faktor *0,92 som stämmer bra med den förändring som skett mellan åren sen 2005:

Utsläpp år T+1=Utsläpp år T*0,92

Utsläpp år T+2=Utsläpp år T+1*0,92

För övriga utsläpp är utvecklingen stabil varför värdena för det senaste året i årsstatistiken skrivs fram till efterföljande år.

Statistikens tillförlitlighet

Statistiken baseras inte på någon egen undersökning utan är en bearbetning från ett flertal primärstatistikällor. Respektive undersökning genomgår kvalitetsgranskningar innan miljöräkenskaperna fortsätter bearbetningen.

Då totalsummor stämmer väl överens med Utsläpp till luft per år redovisat av Miljöräkenskaperna samt den statistik över utsläpp till luft som Naturvårdsverket ansvarar för bedöms tillförlitligheten totalt vara god även om samlat mått på tillförlitligheten saknas. Tillförlitligheten för enskilda branscher varierar. Nedan beskrivs indata som kan anses mer osäkra i årsstatistiken (som ligger till grund för kvartalsstatistiken enligt beskrivning under Så görs statistiken ovan):

- Utsläpp från stationär förbränning inom jordbruk, skogsbruk och fiske, byggverksamhet, uppvärmning av lokaler inom tjänstesektorn och offentlig sektor: Årsstatistiken bygger på poster ur Energimyndighetens årliga energibalanser. Dessa bygger i sin tur på intermittenta undersökningar, ibland med långa intervall. Det gör att statistiken inte helt förmår spegla den faktiska energianvändningen eller utsläppen för åren mellan undersökningsåren.
- Arbetsmaskiner inom samtliga sektorer: Årsstatistiken bygger på samma modell som används inom den nationella (territoriella) utsläppsstatistiken. Tillgången till bra indata till modellen är svår, vilket medför osäkerheter. På total nivå görs avstämningar av bränslemängder vilket gör att totala utsläpp för arbetsmaskiner, för alla branscher sammantaget, blir relativt säkra. Fördelningen på olika branscher i modellen innehåller osäkerheter.

- Variationerna i utsläppen från sjöfarten är ofta väldigt stora och det är svårt att med nuvarande beräkningsmetodik helt särskilja svenska och utländska aktörer, vilket gör att tolkningen av resultaten för denna bransch bör göras med viss försiktighet.
- Årsvisa kalibreringsfaktorer används för utsläpp från stationär förbränning inom industrin vilket också inverkar till viss del på hur träffsäker statistiken blir för enskilda kvartal. För växthusgaser sammantaget har kalibreringsfaktorer störst inverkan på följande branscher: C19-C21 tillverkning av stenkolsprodukter, raffinerade petroleum-, kemikalie- och kemiska produkter samt av farmaceutiska basprodukter och läkemedel samt C24-C25 stål- och metallframställning; samt tillverkning av metallvaror (ej maskiner).

Ingen traditionell redovisning av osäkerhetsmått görs. En indikation på hur träffsäkra skattningarna för kvartalet är för varje bransch ges av hur stor andel av utsläppen i dataunderlaget som bygger på kortperiodisk statistik (månad eller kvartal). Se tabell 4 nedan där ett högre värde anger större träffsäkerhet för enskilda kvartal.

Tabell 4
Andelar kortperiodiskt underlag till den kvartalsvisa utsläppsstatistiken per bransch för växthusgaser sammantaget.

Bransch	Andel kortperiodiskt underlag, medeltal över året
A01-A03 jordbruk, skogsbruk och fiske	23%
B05-B09 utvinning av mineral	61%
C10-C12 livsmedel, drycker och tobak	97%
C13-C15 tillverkning av textilier, kläder och läderprodukter	98%
C16-C18 trävaru-, massa-, pappers- och grafisk industri	90%
C19-C21 tillverkning av stenkolsprodukter, raffinerade petroleum-, kemikalie- och kemiska produkter samt av farmaceutiska basprodukter och läkemedel	85%
C22-C23 gummi- och plastvaruindustri; och andra icke metalliska mineraliska produkter	40%
C24-C25 stål- och metallframställning; samt tillverkning av metallvaror (ej maskiner)	48%
C26 industri för datorer, elektronikvaror och optik	97%
C27 industri för elapparatur	36%

C28 övrig maskinindustri	98%
C29 industri för motorfordon, släpfordon och påhängsvagnar	99%
C30 annan transportmedelsindustri	97%
C31-C33 tillverkning av möbler; övrig tillverkning; reparation och installation av maskiner och apparater	98%
D35-E39 försörjning av el, gas, värme och kyla samt vattenförsörjning, avloppsrening, avfallshantering och sanering	74%
F41-F43 byggverksamhet	93%
G45-G47 handel	97%
H49-H53 transport och magasinering	100%
I55-I56 hotell- och restaurang	95%
J58-J60 förlagsverksamhet, film, video, TV, ljudinspelning, fonogramutgivning, planering och sändning av program	97%
J61 telekommunikation	96%
J62-J63 dataprogrammering, datakonsulter och informationstjänster	97%
K64-K66 finans- och försäkringsverksamhet	97%
L68 fastighetsbolag och fastighetsförvaltare	98%
M69-M72 juridisk och ekonomisk konsultverksamhet; huvudkontors- och konsulttjänster till företag; arkitekt- och teknisk konsultverksamhet samt FoU	97%
M73-M75 reklam och marknadsundersökning, annan verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap, teknik; veterinärverksamhet	97%
N77-N82 uthyrning av fastighetservice, resetjänster och andra stödtjänster	92%
P85 utbildning	97%
Q86 hälso- och sjukvård	33%
Q87-Q88 vård och omsorg med boende, öppna sociala insatser	97%
R90-R93 kultur, nöje och fritid	97%
S94-T98 annan serviceverksamhet och förvärvsarbete i hushåll m.m.	97%
Privat konsumtion	95%
Y0115 hushållens icke-vinstdrivande organisationer	97%
Y0135 statliga myndigheter och sociala trygghetsfonder	96%
Y0485 primärkommunala myndigheter och kommunalförbund	98%
Y0605 landstingskommunala myndigheter	97%
Totalt	75%

Motsvarande andelar och differenser för enskilda växthusgaser och för luftföroreningar varierar. Andel kortperiodisk statistik varierar något under olika delar av året för vissa branscher.

Bra att veta

Den kvartalsvisa statistiken över utsläpp till luft, som även summeras till preliminär årsvis statistik, följer samma avgränsningar som den slutliga årsvisa miljöräkenskapsstatistiken över utsläpp till luft, vilket medför goda möjligheter till sam användning. På grund av att olika dataunderlag använts kommer dock resultat summerade årsvis att skilja sig något mellan den slutliga årsvisa statistiken och den kvartalsvisa/preliminära årsvisa.

Sam användbarheten med nationalräkenskapernas kvartalsvisa statistik är god eftersom materialet är branschindelad enligt svensk Näringsgrensindelning SNI och med samma aggregeringsnivå.

Utsläpp till luft enligt miljöräkenskaperna utgår från de svenska ekonomiska aktörerna, det vill säga branscher, stat och hushåll. Här redovisas direkta utsläpp från svenska *ekonomiska aktörer*, oavsett var i världen utsläppen sker. Detta betyder att utsläpp från internationell bunkring, det vill säga flyg och sjöfart som anlöpt och tankat vid svenska flygplatser och hamnar inkluderas. Utsläpp och upptag från markanvändning (LULUCF) och lagring av koldioxid (CCS) redovisas inte.

Naturvårdsverkets statistik över utsläpp till luft redovisar *territoriella utsläpp*, det vill säga de utsläpp som skett inom Sveriges gränser. Sektorsindelningarna utgår från typ av utsläpp istället för bransch. Utsläpp och upptag från markanvändning ingår medan utsläpp från internationella transporter redovisas separat.

Tack vare kopplingen till Nationalräkenskaperna kan årlig statistik för utsläpp till luft enligt miljöräkenskaperna användas till att med hjälp av modellberäkningar och input-output-analys ta fram uppskattningar över *Sveriges konsumtionsbaserade utsläpp* (eller slutlig användning enligt Nationalräkenskaperna). Uppgifterna tas fram av SCBs Miljöräkenskaper bl.a. på uppdrag av Naturvårdsverket.

Förfrågningar och beställningar av särskilda bearbetningar kan ställas till miljorakenskaper@scb.se

Referenser

- CBS, Statistics Netherlands, <https://www.cbs.nl/en-gb>
- CBS Statistics Netherlands, 2016, <https://www.cbs.nl/en-gb/news/2015/46/co2-emissions-grow-much-faster-than-dutch-economy> (2016-06-16)
- CBS Statistics Netherlands, 2016, <https://www.cbs.nl/en-gb/news/2015/33/higher-co2-emissions-in-the-second-quarter> (2016-06-16) Eurostat: Manual for air emissions accounts, 2015 edition.
<http://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/methodology>
- SCB, Kvartalsvis bränslestatistik EN0106, <http://www.scb.se/EN0106>
- SCB, Kvartalsvisa energibalanser, http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Energi/Energibalanser/Kvartalsvisa-energibalanser/
- SCB, Miljöräkenskaperna, Utsläpp till luft MI1301:
<http://www.scb.se/MI1301>
- SCB, Nationalräkenskaperna, http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Nationalrakenskaper/
- SCB, 2016, Miljöräkenskaper – Utsläpp till luft per år 2008–2014, Beskrivning av statistiken,
http://www.scb.se/Statistik/MI/MI1301/_dokument/MI1301-BS-2008-2014-utslapp-luft-ML-160613.pdf (2016-08-18)
- SOU 2016:21 Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige
- Trafikanalys, 2016, Körsträckor med svenskregistrerade fordon,
<http://www.trafa.se/vagtrafik/korstrackor/> (2016-06-09)
- United Nations et. al. (2014) : System of Environmental-Economic Accounting 2012 Central Framework
http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seeaRev/SEEA_CF_Final_e_n.pdf

För mer information om Miljöräkenskapernas utsläppsstatistik och den statistik som används som underlag se följande:

Miljöräkenskaper/Utsläpp till luft MI1301:

<http://www.scb.se/MI1301>

Utsläpp av växthusgaser MI0107:

<http://www.scb.se/MI0107>

<https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/Internationellt-miljoarbete/miljokonventioner/Klimatkonventionen/Sveriges-rapportering-till-fns-klimatkonvention/>

<http://www.naturvardsverket.se/klimatutslapp>

Utsläpp av luftföroreningar MI0108:

<http://www.scb.se/MI0108>

<http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Statistik-om-luft/Utslappsstatistik/>

Kvartalsvis bränslestatistik EN0106:

<http://www.scb.se/EN0106>

Månatlig bränsle- gas- och lagerstatistik EN0107:

<http://www.scb.se/EN0107>

Årliga energibalanser EN0202:

<http://www.energimyndigheten.se/sv/Statistik/>

Industriproduktionsindex NV0402:

<http://www.scb.se/NV0402>

Ny metod för aktuella miljöräkenskaper – kvartalsvisa utsläpp till luft

Miljöräkenskaper är ett informationssystem som med hjälp av statistik beskriver sambandet mellan miljö och ekonomi. För att ge tillgång till snabbare statistik publicerar Miljöräkenskaperna sedan slutet av 2015 löpande kvartalsstatistik för svenska ekonomiska aktörers utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar.

Statistiken gör det möjligt att följa den aktuella utvecklingen av utsläppen kvartalsvis. Den gör det också möjligt att ta fram preliminär årsstatistik (summerad kvartalsstatistik) som publiceras snabbare än den slutliga årliga statistiken över utsläpp till luft. SCB är först i världen med att kunna redovisa så aktuella lufträkenskaper för växthusgaser och luftföroreningar.

Den här rapporten beskriver resultaten från den kvartalsvisa statistiken av växthusgasutsläpp och metoden för att ta fram den.

I rapportserien Miljöräkenskaperna har SCB publicerat flertalet rapporter sedan 1998. De finns tillgängliga på www.scb.se/MI1301

ISSN 1654-6822 (online)
URN:NBN:SE:SCB-2016-MI71BR1602_pdf

All officiell statistik finns på: **www.scb.se**
Statistikservice: tfn 010-479 50 00

All official statistics can be found at: **www.scb.se**
Statistics Service, phone +46 10 479 50 00