

Turismräkenskaper och miljö

- En metodutveckling



Miljöräkenskaper

Turismräkenskaper och miljö – En metodutveckling

Producent SCB Regioner och miljö
Stockholm
+4610-479 4000

Förfrågningar Nancy Steinbach
+4610-479 4097
Nancy.steinbach@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, Turismräkenskaper och miljö – En metodutveckling
Miljöräkenskaper MIR 2018:1

Tourism satellite accounts and the environment – method development

Producer Statistics Sweden, Environment and
regions
Stockholm, Sweden
+4610-479 4000

Enquiries Nancy Steinbach
+4610-479 4097
Nancy.steinbach@scb.se

It is permitted to copy and reproduce the contents in this publication.
When quoting, please state the source as follows:
Source: Statistics Sweden, Tourism satellite accounts and the environment –
method development Environmental accounts MIR 2018:1 .

ISSN: 1654-6822 (Online)
URN:NBN:SE:SCB-2018- MI71BR1801_pdf

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

Förord

Tillväxtverket har under flera år gett SCB i uppdrag att beräkna turismräkenskaper. Turismräkenskaperna mäts i ett nationellt så kallat turism satellitkonto, TSA, till nationalräkenskaperna. Turismräkenskaperna beskriver de direkta effekterna på ekonomi, export och sysselsättning som turism och resande skapar i Sverige. Satellitkontot mäter värdet av såväl svenska som utländska resenärers direkta konsumtion av svenska varor och tjänster.

Miljöräkenskaperna som tas fram av SCB är också ett satellitsystem till nationalräkenskaperna som tittar på ekonomins miljöpåverkan, till exempel avseende utsläpp till luft och miljöekonomiska styrmedel. Det finns ett stort internationellt intresse att koppla turismräkenskaper med miljöräkenskaper för att mäta turismens miljöpåverkan.

Mot bakgrund av detta fick SCB i uppdrag av Tillväxtverket att testa sådana beräkningar för Sverige och för att kunna dela denna kunskap med det globala samfundet på Förenta Nationernas världsturismorganisation UNWTO (United Nations World Tourism Organisation) årliga konferens i december 2018. Resultatet från detta uppdrag beskrivs i denna rapport.

Denna rapport är framtagen av Anders Wadeskog, Nancy Steinbach och Susanna Roth vid enheten för miljöekonomi och miljö, SCB.

SCB 2018-10-24

Kaisa Ben Daher
Avdelningschef

Christine Uhrlander
Enhetschef

Innehåll

Förord	2
Sammanfattning.....	4
Inledning.....	6
Bakgrund	6
Syfte	6
National- och miljöräkenskaperna som grund	7
Turistsatellitkonto och miljöräkenskaperna	7
Sammankoppling av turistsatellitkonto och miljöräkenskaperna genom IOA	7
Indikatorer om turism från räkenskaperna	12
Kort om statistiken.....	15
Statistikens ändamål och innehåll	15
Information om statistikens framställning	15
Information om statistikens kvalitet	15
Referenser.....	16
Bilaga 1: konsumtionsprodukter.....	17
Bilaga 2 Branschcoder – svensk näringsgrensindelning	18
Tourism satellite accounts and the environment – method development	19
Summary	19
List of tables.....	22
List of figures	22

Sammanfattning

Den här rapporten beskriver förutsättningarna för att utveckla ny statistik över turismens miljöpåverkan genom en input-outputmodell. Den utgår ifrån Tillväxtverkets och SCB:s arbete med turismräkenskaperna (TSA), och SCB:s miljöräkenskaper. Båda statistikområdena utgår ifrån nationalräkenskaperna som satellitkonton.

Det har pågått internationell utveckling av denna typ av statistik under ca 10 års tid med störst fokus på beräkningar av andelar för turismens direkta bidrag för olika typer av miljöpåverkan, t.ex. för klimatgaser, vattenanvändning och avfall.

Den internationella vägledning som finns (Obst 2017) lägger just stort fokus på produktionen av varor och tjänster och hur denna produktion beror på turismen. Det görs genom att man exempelvis tar förädlingsvärdet för en bransch (dvs. dess bidrag till BNP) och applicerar en andel för att plocka ut turisternas del av detta. På liknande sätt görs då för miljöpåverkan. Ett litet kapitel i vägledningen beskriver input-outputanalys i relation till turismens efterfrågan på varor och tjänster.

TSA beräknar turisternas påverkan på den svenska ekonomin från efterfrågesidan. Utgångspunkten är turisternas uppskattade utgifter på olika produkter eller grupper av produkter. Dessa utgifter som turister har, översätts i ett antal steg till en andel av motsvarande branschens produktionsvolym. Därifrån översätts andelarna för att estimeras turismens bidrag till ekonomin såsom förädlingsvärde och sysselsättning.

Samma metod som används inom TSA skulle kunna användas för att titta på turismens miljöpåverkan. Eftersom miljöräkenskaperna, såsom TSA, är ett satellitsystem till nationalräkenskaperna redovisas luftutsläpp utifrån ekonomiska branscher. Samma andelar som skattar turismens bidrag av förädlingsvärde och sysselsättning kan användas för att skatta turismens utsläpp av växthusgaser från ett produktionsperspektiv.

En annan typ av angreppssätt som är vanligt inom miljöräkenskaperna är Input-Outputanalys (IOA). Till skillnad från miljöräkenskapernas lufträkenskaper, som utgår från produktionssidan, kopplar IOA efterfrågan till produktionen i ekonomins olika delar.

I korthet baseras IOA på nationalräkenskapernas symmetriska input-outputtabeller som i sin tur baseras på årsberäknade tillförsel- och användningstabeller. Dessa beskriver tillförseln av produkter som antingen används som insatsvaror hos företag och organisationer, så kallad intermediär användning, eller går till slutlig användning i form av privat och offentlig konsumtion, investeringar, lagerförändringar och export. IOA utgår således från den slutliga användningen av en produkt, men alla tidigare led i produktionen innan den konsumeras inkluderas.

Resultaten kan redovisas i form av nyckeltal men även en tidsserie har beräknats för åren 2008-2015 för förädlingsvärde, sysselsättning och växthusgaser, ur ett konsumtionsperspektiv från efterfrågesidan via input-outputanalys.

Tabell S.1 visar exempelvis att svenska hushållsutgifter när de turistar i Sverige, står för ca 7% av förädlingsvärdet respektive sysselsättningen jämfört med värdena för den totala privata konsumtionen. För utsläppen av koldioxidekvivalenter (CO₂e) ligger svenska hushålls turistande

andel av den totala privata konsumtionen på knappt 13 procent. Till detta kan läggas nästan 25 procent av de direkta utsläppen från hushålls användning av fossila drivmedel för sina fordon.

Motsvarande andelar för utländska turister är drygt 5 procent av förädlingsvärdet, knappt 6 procent av sysselsättningen och knappt 12 procent av utsläppen från konsumtion. Här kan också läggas till 19 procent av de direkta utsläppen från hushålls användning av fossila drivmedel för sina fordon.

Tabell S.1 Nyckeltal för olika turistgrupper 2015

	Svenska hushåll	Näringslivet	Utländska turister	Referensvärde Privat Konsumtion	Referensvärde Totalt	Svenska hushåll/ Privat konsumtion	Turism*/ Totalt
Förädlingsvärde MKr, löpande priser	73 504	25 461	55 491	1 089 687	3 719 757	7%	4%
Sysselsatta antal	102 338	45 997	84 638	1 415 722	4 807 300	7%	5%
Ton CO ₂ e från konsumtion	1 655 972	539 502	1 538 767	13 111 280	52 008 994	13%	7%
Ton CO ₂ e direkta utsläpp ¹	2 209 731	--	1 743 538	8 982 620	8 982 620	25%	44%
<i>...per Miljon Kr utgifter</i>							
Förädlingsvärde MKr	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8		
Sysselsatta antal	1,0	1,3	1,2	1,0	1,0		
CO ₂ e Ton	16,6	15,3	21,3	9,7	10,9		

Källa: TSA, Tillväxtverket, national- och miljöräkenskaper, SCB

* Turism inkluderar svenska hushåll, näringsliv och utländska turister.

¹Direkta CO₂e inkluderar utsläpp från mobila källor från privat konsumtion

De utländska turisternas köp är i huvudsak inkluderade i den privata konsumtionen i nationalräkenskaperna och i miljöräkenskaperna. Tabell 3.1 antyder till exempel att de inhemska utsläppen av koldioxidekvivalenter CO₂e från konsumtion borde reduceras med knappt 12 procent och motsvarande ökning skulle läggas över på exporten. För de direkta utsläppen av CO₂e från användning av fossila drivmedel skulle de svenska hushållens utsläpp reduceras med nästan 20% och detta skulle istället föras som export. Man får dock inte glömma att svenska turister i utlandet för med sig samma effekter i andra länder.

I den undre delen av Tabell S.1 redovisas olika nyckeltal per miljoner kr utgift (konsumtion). Det förädlingsvärde som genereras av varje MKr utgift ligger runt 700 000 SEK i förädlingsvärde, såväl för svenska turister som näringslivet. De utländska turisterna genererar 800 000 SEK förädlingsvärde per MKr utgift, vilket överensstämmer med motsvarande nyckeltal för den totala privata konsumtionen och hela slutliga användningen. Det lägre nyckeltalet för svenska hushåll och näringsliv indikerar att som turister bidrar vi mindre till turistindustrin än vad vi gör i medelvärde som konsument.

Utsläppen av CO₂e från utgifterna visar att turistande för det mesta innebär att det är resande som för med sig utsläpp. Detta gäller särskilt för de utländska turisterna. Dessa har 21,3 Ton CO₂e per MKr utgifter som är dubbelt så stort som den totala privata konsumtionen eller totala slutliga användningen. De svenska turisterna och näringslivet ligger ca 50% över snittet i den privata konsumtionen och i den totala slutliga användningen.

Inledning

Bakgrund

När systemet för nationalräkenskaper publicerades i sin reviderade form 2008 inkluderades mer än bara revideringar till de ekonomiska räkenskaperna. I denna version inkluderades även olika satellitkonton, vars syften var att bredda den ekonomiska bild över ekonomin med andra aspekter, som det sociala, miljömässiga, kulturella och turismens bidrag.

Tillväxtverket har under flera år gett SCB i uppdrag att beräkna turismräkenskaper. Turismräkenskaperna beskriver de direkta effekter på ekonomi, export och sysselsättning som turism och resande skapar i Sverige. Det mäts i ett nationellt turistsatellitkonto (TSA), som är ett satellitkonto till nationalräkenskaperna. Satellitkontot mäter värdet av såväl svenska som utländska resenärers direkta konsumtion av svenska varor och tjänster. Metoden för satellitkontoberäkningar, Tourism Satellite Account (TSA) är en internationellt vedertagen metod som har tagits fram av FN-organet World Tourism Organization (UNWTO) i samarbete med OECD och näringsens organisationer och statistiksamfundet.

På liknande sätt är även miljöräkenskaperna ett satellitkonto till nationalräkenskaperna, och har tagits fram som en statistisk standard av FN:s statistikdivision i samarbete med internationella organisationer, statistiksamfundet och experter. Miljöräkenskaperna syftar till att beskriva den svenska ekonomins miljöpåverkan. Miljöräkenskaperna består av ett antal moduler, bland annat utsläpp till luft från den svenska ekonomin. Nu finns det ett internationellt intresse av att koppla turismräkenskaperna med miljöräkenskaperna för att mäta turismens miljöpåverkan (Obst 2017). Ett flertal länder har utvecklat indikatorer som mäter turismens miljöpåverkan via miljöräkenskaperna. Bland annat har Italien (Anzalone 2014) och Kanada (Kotsovos 2016) tagit fram exempel på hur statistiken kan beräknas och visualiseras. Även SCB visade 2010 indikatorer för turismens miljöpåverkan via TSA och miljöräkenskaperna (SCB 2010). Vid dessa projekt var ansatsen att utgå ifrån tillförsel, dvs hur stor andel av industriernas ekonomiska bidrag och miljöpåverkan kan härledas till turism.

Tillväxtverket vill bidra till denna utveckling av ny statistik genom att utveckla statistiken för turismens miljöpåverkan i Sverige och dela denna kunskap med det globala samfundet på UNWTOs årliga konferens i december 2018. I denna rapport beskrivs resultaten av dessa beräkningar. Resultaten är endast indikativa för denna rapport.

Syfte

Syftet med denna rapport är att utveckla en metod för att länka miljöpåverkan till turismsektorn i statistiska termer. Det har gjorts med hjälp av Tillväxtverkets och SCB:s turistsatelliträkenskaper, SCB:s input-outputtabeller och SCB:s miljöräkenskaper. Resultaten i den här rapporten är indikativa och de senast tillgängliga data har använts. Det innebär att något annorlunda resultat visas än t.ex. vad som är redovisat i Tillväxtverkets rapport Turismens årsbokslut 2017. Det innebär också att något annorlunda data redovisas i denna rapport än vad som är publicerat hos SCB från lufträkenskaperna.

National- och miljöräkenskaperna som grund

Både miljöräkenskaperna och TSA använder nationalräkenskaperna som grund. För att beräkna turismens miljöpåverkan är det möjligt att kombinera dessa två satellitkonton. I detta avsnitt görs en kort beskrivning av miljö- och turismräkenskaperna, samt hur dessa kan kombineras för att beräkna turismens miljöavtryck.

Turistsatellitkonto och miljöräkenskaperna

TSA beräknar turisternas påverkan på den svenska ekonomin från efterfrågesidan. Utgångspunkten är turisternas uppskattade utgifter på olika produkter eller grupper av produkter. Dessa utgifter över turisternas efterfrågan översätts i ett antal steg till en andel av motsvarande branschers produktionsvolym. Därifrån översätts andelarna för att estimeras turismens bidrag till ekonomin såsom förädlingsvärde och sysselsättning.

Samma metod som används inom TSA skulle kunna användas för att titta på turismens miljöpåverkan. Eftersom miljöräkenskaperna, såsom TSA, är ett satellitsystem till nationalräkenskaperna redovisas luftutsläpp utifrån ekonomiska branscher. Samma andelar som skattar turismens bidrag av förädlingsvärde och sysselsättning kan användas för att skatta turismens utsläpp av växthusgaser från ett produktionsperspektiv.

En annan typ av angreppssätt som är vanligt inom miljöräkenskaperna är Input-Outputanalys (IOA). Till skillnad från miljöräkenskapernas lufträkenskaper, som utgår från produktionsidan, kopplar IOA efterfrågan till produktionen i ekonomins olika delar.

I korthet baseras IOA på nationalräkenskapernas symmetriska input-outputtabeller som i sin tur baseras på årsberäknade tillförsel- och användningstabeller. Dessa beskriver tillförseln av produkter som antingen används som insatsvaror hos företag och organisationer, så kallad intermediär användning, eller går till slutlig användning i form av privat och offentlig konsumtion, investeringar, lagerförändringar och export. IOA utgår således från den slutliga användningen av en produkt, men alla tidigare led i produktionen innan den konsumeras inkluderas.

Det är värt att notera att exporten i den slutliga användningen i IOA redovisas som en klumpsumma, som balanseras av en lika stor negativ klumpsumma på den privata konsumtionen. Den borde dock innehålla utgifter per produkt i Sverige för utländska turister. Det innebär att utländska turisternas konsumtion hamnar på den inhemska privata konsumtionen och därmed överskattas svenska hushålls konsumtion. På motsatt sätt redovisas dock svenska hushålls konsumtion i andra länder utanför den direkta importen. Resultat från TSA för utländska turisternas utgifter i Sverige samt svenska turisternas utgifter utomlands skulle kunna användas för att justera dessa delar.

Genom att koppla på miljöaspekter på IOA, så som koldioxidutsläpp, går det att uppskatta miljöpåverkan från direkta och indirekta utsläpp kopplat till olika typer av slutlig användning. Detta brukar ofta beskrivas som konsumtionsbaserade utsläpp, eftersom de utgår från den slutliga konsumtionen.

Sammankoppling av turistsatellitkonto och miljöräkenskaperna genom IOA

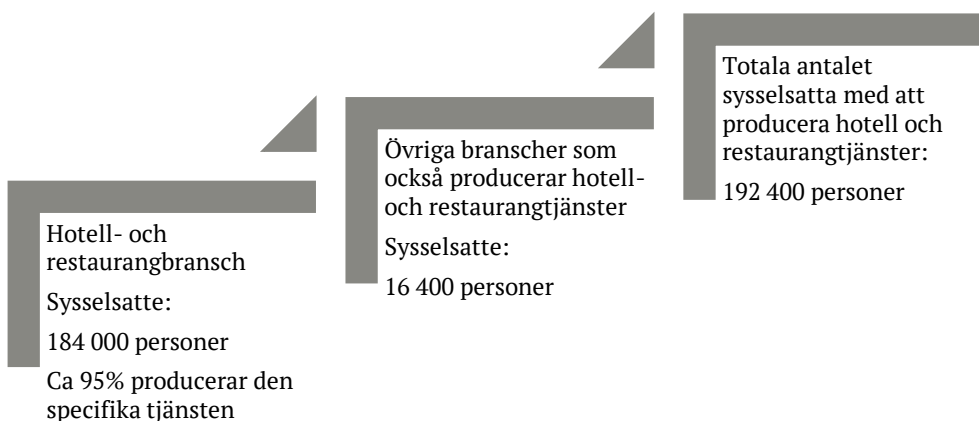
I denna analys används IOA för att undersöka turismens avtryck på ekonomi, sysselsättning och utsläpp av växthusgaser. Här sammanlänkas TSA och miljöräkenskaperna med IOA för

att mäta turismens miljöavtryck från den slutliga användningen. Den slutliga användningen är de olika delarna av efterfrågan på produkter som är producerade i Sverige. Vi har enbart räknat på de inhemska resultaten av turisternas utgifter i Sverige. De inhemska produktionskedjor som ingår den svenska IO-modellen fortsätter givetvis via import och export till den globala ekonomin men detta är inte inkluderat i beräkningarna.

Den slutliga användningen redovisar köp av produkter som producerats av inhemska producenter. De inhemska producenterna säljer även sina produkter till andra inhemska producenter som insatsprodukter, så kallad intermediär användning. Den totala produktionen av inhemskt producerade produkter skall täcka såväl slutlig som intermediär användning. Detta kan exemplifieras med hotell- och restaurangtjänster.

Branschen hotell och restaurangtjänster (SNI I55-I56) sysselsatte 2015, 184 000 personer. Branschens huvudaktivitet, att tillhandahålla hotell- och restaurangtjänster sysselsatte ca 95 procent av det totala antalet sysselsatta i branschen. Därutöver bistår hotell- och restaurangbranschen med att producera andra tjänster, såsom t.ex. konferenslokaler, och livsmedel till andra branscher. Dessa var sysselsatta med att producera olika produkter inom denna bransch, varav hotell och restaurangtjänster i sig stod för ca 95%. Andra branscher, utöver SNI I55-I56, producerar också hotell och restaurangtjänster i sin tur. Det gör att antalet sysselsatta med att producera hotell och restaurangtjänster i själva verket är 192 400, varav 176 000 kommer från hotell och restaurangbranschen, se figur 2.1.

Figur 2.1 Exemplifiering av sysselsatta inom hotell och restaurangtjänsterna med IOA – från produktion



Av de 192 400 som arbetar med att producera hotell/restaurangtjänster är det 122 000 som arbetar med att producera för slutliga användare som köper hotell och restaurangtjänster, dvs 63%. Det totala antalet sysselsatta med att tillgodose den slutliga användningen av hotell och restaurangtjänster uppgår dock till 157 000 personer. Av dessa är 77% sysselsatta i hotell och restaurangsektorn i sig. Övriga 35 000 arbetar med produktionen av insatsprodukter till hotell och restaurangsektorn, se figur 2.2.

Figur 2.2 Exemplifiering av sysselsatta inom hotell och restaurangtjänsterna med IOA – från slutlig användning



Exempel på några resultat

Vi har räknat på turismens efterfrågan för tre variabler för åren 2008-2015 som återfinns i särskild Excel-fil:

- Förädlingsvärde
- Sysselsättning
- Utsläpp av klimatgaser (ton CO₂e)

Resultaten illustreras i form av tabeller som visar värdena för hela ekonomin per produktionskedja för de kategorier av produkter som ingår i TSA.

Under 2015 sysselsattes knappt 233 000 personer i den svenska ekonomin som arbetade med turistrelaterade aktiviteter. I tabell 2.1 visas hur dessa sysselsatta fördelas beroende turisternas efterfrågan på olika produkter och hur de olika producenterna är sammanlänkade i olika produktionskedjor. Turisters efterfrågan på respektive produkt återfinns i raden. Produktionskedjan beskrivs i kolumner.

Tabell 2.1 Turisters efterfrågan, sysselsättning 2015

Branscher Produkter	Livs- medel	Övriga Varor	Driv- medel	Hotell/ Camping / Restaura- ng	Fritids- hus	Väg/ Spår- transp	Sjöfart	Luftfart	Hyrbil	Paket- resa, etc	Film, Kultur	Mässor	Pass/ Visum	Foto/ Tvätt/ Frisör	Båtliv	Övrigt	Handel	Summa
Livsmedel	3 126	5	1	1 641	20	19	12	17	7	33	48	3	1	4	1	0	57	4 996
Övr Varor	152	1 943	12	425	183	187	61	79	85	83	134	19	5	19	5	0	574	3 968
Drivmedel	1	1	99	3	1	11	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3	124
Hotell/Camping/Restaurang	101	55	6	75 134	282	204	62	276	71	1 233	332	58	10	78	22	0	424	78 349
Fritidshus	87	47	5	2 475	6 636	224	44	109	64	153	428	38	19	44	27	0	781	11 183
Väg/Spårtransp	178	87	11	461	156	12 389	50	82	57	432	153	15	7	12	6	0	535	14 631
Sjöfart	4	2	2	7	2	5	1 131	1	1	8	2	0	0	0	0	0	8	1 175
Luftfart	1	1	0	8	3	3	2	2 306	1	233	5	1	0	0	0	0	7	2 571
Hyrbil	22	16	1	277	34	151	14	454	1 744	73	102	8	1	10	2	0	192	3 101
Paketresa, etc	1	1	0	25	2	4	7	4	1	5 513	8	0	0	1	0	0	7	5 574
Film, Kultur	31	20	2	695	107	56	18	37	31	78	13 722	10	4	10	5	0	269	15 095
Mässor	176	119	15	2 213	1 628	334	59	267	99	171	664	2 694	19	65	45	0	899	9 465
Pass/Visum	58	28	8	276	93	97	21	32	20	89	180	10	577	8	6	0	133	1 636
Foto/Tvätt/Frisör	56	36	4	555	101	88	30	387	45	82	120	53	4	1 669	10	0	312	3 550
Båtliv	53	35	8	742	566	158	43	85	28	137	121	21	7	24	638	0	272	2 938
Övrigt	2 472	1 032	183	9 519	4 366	3 357	1 184	2 784	756	1 868	2 207	366	107	318	155	0	6 437	37 112
Handel	333	200	17	2 533	257	1 087	99	465	98	181	336	31	8	32	7	0	31 822	37 507
Summa	6 850	3 629	374	96 988	14 438	18 372	2 842	7 386	3 108	10 368	18 562	3 328	769	2 294	929	0	42 733	232 972

Exempelvis visar tabell 2.1 att hotell-, camping- och restaurangtjänster sysselsatte drygt 78 000 personer 2015 för att tillgodose turisternas efterfrågan på samtliga produkter. Av dessa sysselsätts drygt 75 000 i produktion av hotell-, camping- och restaurangtjänster. Totalt sysselsätter denna produktionskedja (dvs hotell-, camping- och restaurangtjänster) knappt 97 000 personer. Förutom hotell-, camping- och restaurangtjänster återfinns även andra produktkategorier som handel, livsmedel och mässor. Denna produktionskedja utgör drygt 40 procent av antalet sysselsatta från turistutgifter.

Motsvarande resultat finns för Förädlingsvärde och utsläpp av klimatgaser.

I nästa avsnitt beskrivs vilka typer av indikatorer som kan tas fram utifrån ovan beskrivna beräkningar.

Indikatorer om turism från räkenskaperna

I tabell 3.1 visas de summerade resultaten för 2015, med några nyckeltal för jämförelser. De knappt 233 000 sysselsatta från tabellen ovan delas här upp på de olika turistgrupperna svenska hushåll, näringslivet och utländska turister. Så görs även för förädlingsvärde och utsläpp av växthusgaser. Detta relateras också till motsvarande resultat för den summerade privata konsumtionen (Referensvärde privat konsumtion i tabellen) samt för den totala slutliga användningen (Referensvärde totalt i tabellen). Den totala slutliga användningen är det samma som de nationella totalerna för Förädlingsvärde, Sysselsättning och utsläpp av CO₂e.

Tabell 3.1 Nyckeltal för olika turistgrupper 2015

	Svenska hushåll	Näringslivet	Utländska turister	Referensvärde Privat Konsumtion	Referensvärde Totalt	Svenska hushåll/ Privat konsumtion	Turism*/ Totalt
Förädlingsvärde MKr, löpande priser	73 504	25 461	55 491	1 089 687	3 719 757	7%	4%
Sysselsatta antal	102 338	45 997	84 638	1 415 722	4 807 300	7%	5%
Ton CO ₂ e från konsumtion	1 655 972	539 502	1 538 767	13 111 280	52 008 994	13%	7%
Ton CO ₂ e direkta utsläpp ¹	2 209 731	--	1 743 538	8 982 620	8 982 620	25%	44%
<i>...per MKr utgifter</i>							
Förädlingsvärde MKr	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8		
Sysselsatta antal	1,0	1,3	1,2	1,0	1,0		
CO ₂ e Ton	16,6	15,3	21,3	9,7	10,9		

Källa: TSA, Tillväxtverket, national- och miljöräkenskaper, SCB

* Turism inkluderar svenska hushåll, näringsliv och utländska turister.

¹Direkta CO₂e inkluderar utsläpp från mobila källor från privat konsumtion

Tabellens nedre del visar att svenska hushållsutgifter när de turistar i Sverige, står för ca 7% av förädlingsvärdet jämfört med hela den svenska privata konsumtionen som står för ca 8 procent av förädlingsvärdet. I termer av sysselsättning ligger svenskars konsumtion som turister i paritet med normalkonsumtionen, 1 sysselsatt per miljon kronor konsumerad utgift. För utsläppen av CO₂e ligger svenska hushålls turistande andel av den totala privata konsumtionen på knappt 13 procent. Till detta kan läggas nästan 25 procent av de direkta utsläppen från hushålls användning av fossila drivmedel för sina fordon.

Motsvarande andelar för utländska turister är drygt 5 procent av förädlingsvärdet, knappt 6 procent av sysselsättningen och knappt 12 procent av utsläppen från konsumtion. Här kan också läggas till 19 procent av de direkta utsläppen från hushålls användning av fossila drivmedel för sina fordon.

De utländska turisternas köp är i huvudsak inkluderade i den privata konsumtionen i nationalräkenskaper och i miljöräkenskaper. Tabell 3.1 antyder till exempel att de inhemska utsläppen av CO₂e från konsumtion borde reduceras med knappt 12 procent och motsvarande ökning skulle läggas över på exporten. För de direkta utsläppen av CO₂ från användning av fossila drivmedel skulle de svenska hushållens utsläpp reduceras med nästan 20% och detta skulle istället föras som export. Man får dock inte glömma att svenska turister i utlandet för med sig samma effekter i andra länder och att modellen som testas här är under utveckling.

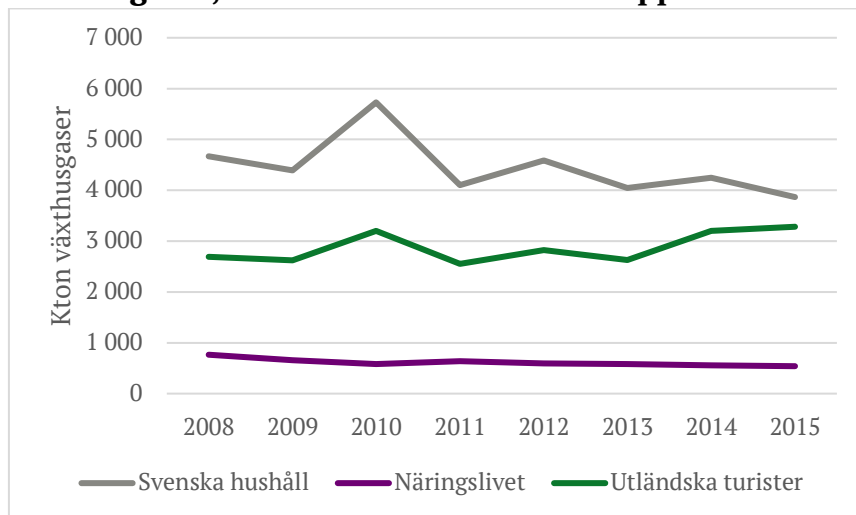
I den undre delen av Tabell 3.1 redovisas olika nyckeltal per MKr utgift (konsumtion). Det förädlingsvärde som genereras av varje MKr utgift ligger runt 700 000 SEK i förädlingsvärde, såväl för svenska turister som näringslivet. De utländska turisterna genererar 800 000 SEK förädlingsvärde per MKr utgift, vilket överensstämmer med motsvarande nyckeltal för den totala privata konsumtionen och totala slutliga användningen.

Antalet sysselsatta per MKr skiljer sig något mellan de olika grupperna. Här ligger de svenska turisterna lägst, med 1 sysselsatt per MKr utgift. Detta överensstämmer med värdet för totala privata konsumtionen och för totala slutliga användningen. Näringslivets turistande och utländska turister ligger 20-30% högre per MKr utgifter.

Utsläppen av CO₂e från utgifterna visar att turistande för det mesta innebär att det är resande som för med sig utsläpp. Detta gäller särskilt för de utländska turisterna. Dessa har Ton CO₂e per MKr utgifter som är dubbelt så stort som den totala privata konsumtionen eller totala slutliga användningen. De svenska turisterna och näringslivet ligger ca 50% över snittet i den privata konsumtionen och i den totala slutliga användningen.

Över tid har utsläppen av växthusgaser totalt sett sjunkit med ca 6 procent under perioden 2008-2015 driven av en nedgång i efterfrågan. Det är huvudsakligen svenska hushållens och näringslivets klimatpåverkan som sjunkit, näringslivet med nära 30 procent. Däremot ökar utsläppen från utländska turister över sju-årsperioden som återspeglas i figur 3.1.

Figur 3.1 Utsläpp av växthusgaser från turismens konsumtion, efter användare, 2008-2015, Kiloton växthusgaser, direkta och indirekta utsläpp

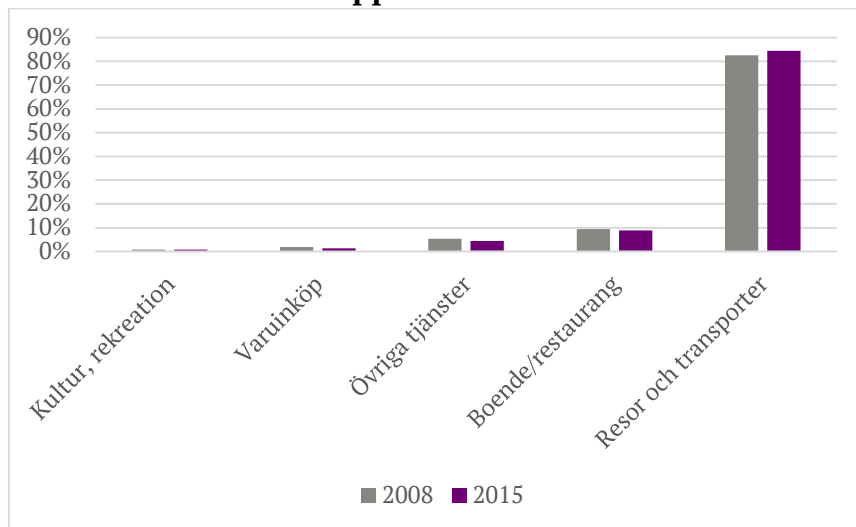


Källa: National- och miljöräkenskaper, SCB

Not: direkta utsläpp är hushållens egna utsläpp från mobila källor

Sett till de olika produktgrupperna över tid minskar klimatpåverkan för alla produktgrupperna gemensamt mellan 2008-2015. Däremot har endast mindre förändringar skett i fördelningen mellan produktgrupperna, som visas i figur 3.2. Det är framför allt konsumtionen av resor och transporter som bidrar till växthusgasutsläppen och som har fått en större andel. Detta kan jämföras med de utgifter som turisterna har, där den största andelen går till handel, mat och boende (Tillväxtverket 2018).

Figur 3.2 Andel utsläpp av växthusgaser från turismens konsumtion, efter produktgrupp, 2008 och 2015, inklusive direkta utsläpp



Källa: National- och miljöräkenskaper, SCB

Not: direkta utsläpp är hushållens egna utsläpp från mobila källor

Kort om statistiken

Statistiken som presenteras i denna rapport är resultatet av ett utvecklingsarbete.

Statistikens ändamål och innehåll

Utvecklingen av denna statistik har gjorts på uppdrag av Tillväxtverket som även är beställaren av statistiken om turisträkenskaper från SCB:s nationalräkenskaper.

Statistiken i denna rapport innehåller därför en genomarbetning av turistsatelliträkenskaperna, dvs sysselsättning och förädlingsvärde samt miljöräkenskapernas statistik om utsläpp av växthusgaser.

Detta för att ta fram en metod för att koppla dessa två satellitsystem via input-outputanalysen.

Information om statistikens framställning

I kapitlet om national- och miljöräkenskaper som grund beskrevs kort hur data har tagits fram.

SCB:s och Tillväxtverkets resultat från turistsatelliträkenskaperna användes i kombination med miljöräkenskapernas data om växthusgaser i kombination med SCB:s input-outputtabeller.

Information om statistikens kvalitet

Statistiken är ett resultat av ett utvecklingsarbete. Det innebär att metoden i sig fortfarande har potential att vidareförädlas vilket kan medföra förändrat resultat i tabeller och diagram.

Dock är både turistsatelliträkenskaperna och miljöräkenskapernas data, liksom input-outputtabellerna officiell statistik. Det innebär att statistiken genomgår flera steg i kvalitetssäkring. Bland annat ingår här att statistiken är regelbunden, dokumenterad och har genomgått granskningar i flera steg vid beräkningarna.

Referenser

Anzalone, M. (2014). Tourism and sustainability: macro-accounting approach for measuring the links between tourism and environment. Ministry for Economy and Finance, Italy. Prague, Czech Republic on 15-16 May 2014.

http://www.tsf2014prague.cz/assets/downloads/Paper%204.4_Massimo%20Anzalone_IT.pdf

Kotsovos, D. (2016). Towards sustainable tourism indicators: Linking the Canadian Tourism Satellite Account 2012 with the Canadian System of Environmental-Economic Accounts. Statistics Canada. Prepared for the 14th Global Forum on Tourism Statistics, held in Venice, Italy, November 23-25, 2016.

http://tsf2016venice.enit.it/images/articles/Papers_Forum/4.2_Linking%20the%20Canadian%20Tourism%20Satellite%20Account%202012%20with%20the%20Canadian%20System%20of%20Environmental-Economic%20Accounts.pdf

Obst, Carl (2017): Linking the TSA and the SEEA: A technical note. Session 2. Linking the Economic and Environmental Measurement of Tourism. Carl Obst, consultant, UNWTO, IDEEA group. Sixth UNWTO International Conference on Tourism Statistics MEASURING SUSTAINABLE TOURISM Manila, Philippines, 21 – 24 June 2017

http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/obst_sess2_conf2017manila_central_paper.pdf

Statistics Sweden (2010): A study of linking the Swedish Tourism Satellite Account (TSA) and the Swedish Environment Satellite Account (ESA), in order to measure the environmental impact of tourism. Författare: Martin Lagerström och Tove Rosenblom. Presented at the 10th International Forum on Tourism Statistics, Lisbon, Portugal on the 22-23 November, 2010.

Tillväxtverket (2018): Turismens årsbokslut 2017. Omsättning, sysselsättning och exportvärde. Rapport 0252

<https://tillvaxtverket.se/download/18.55a5822c163b631de90e5cb/1527836111916/Turismens%20%C3%85rsbokslut%202017%20final.pdf>

Bilaga 1: konsumtionsprodukter

A. Konsumtionsprodukter

A.1 Turismkaraktäristiska produkter

I551	Hotell
I55A	Stugbyar, camping mm
L68201B	Fritidshus
I56A	Utemåltider
H491A	Järnvägstransport
H493A	Kollektivtrafik, buss
H4932	Taxiresor
H50A	Sjöfart
H511	Luftfart
N7711	Personbilsuthyrning
N7912	Paketresor
	Övriga researrangemang +
N79A	turistservice
R90	Kultur och underhållning
J591	Film
R91	Museér, bibliotek mm
R931	Sport
R932	Ö fritids- o nöjestjänster
	Båtliv

A.2 Turismrelaterade produkter

	Varuinköp
C10 o C11	Livsmedel
	Övriga varuinköp
C192000B+E	Drivmedel
	Bilar
	MC
	Båtar
N82A	Mäss,kongr,dagkonf
O84B	Pass,visum

A.3 Icke turismrelaterade tjänster

M742	Fototjänster
S9601	Tvätt
S9602	Frisör, skönhetsvård

B.1

<i>Värdeföremål</i>	Värdeföremål
---------------------	---------------------

Bilaga 2 Branschcoder – svensk näringsgrensindelning

Bransch enligt SNI 2007		Andel turism av totalt förädlingsvärde - År 2015
I55	Hotell	62%
I56	Restaurang	31%
H49A	Järnvägstransport, passag	19%
H49B	Kollektiv o övr passagtrp	8%
H49C	Taxi	29%
H50	sjöfart	10%
H51	Luftfart	86%
N79	Resebyrå, turistservice	100%
L68A	Fritidshus	10%
O84	Offentlig förvaltning	0,2%
	Kultur, sport, nöje,	
R90-93+S96	skönhetsvård	16%
G45-47	Varuhandel	5%
N77	N77 Uthyrning	11%
N82A	Andra företagstjänster	9%
M74	Design, foto, tolk	1%

Andel turism av totalt förädlingsvärde förändras från år till år.

Tourism satellite accounts and the environment – method development

Summary

This report describes the premises for developing new statistics on the environmental impact of tourism. It is based on the work of the Swedish Agency for Economic and Regional Growth and Statistics Sweden on the Tourism Satellite Account (TSA) and the Environmental Accounts. Both areas of statistics are satellite accounts in the National Accounts.

This type of statistics has developed at an international level over the past ten years. The main focus has been on the calculation of the share of tourism's direct contribution to different types of environmental impact, such as greenhouse gases, water use and waste.

The extant international guidance (Obst 2017) highlights the production of goods and services and the effect of tourism on this production. For instance, a share of the value added of a sector (that is, its contribution to the GDP) is applied to extract the tourism share. A similar approach is used for environmental impact. A brief chapter in the guidance describes input-output analysis in relation to tourism's demand for goods and services.

The TSA measures visitors' impact on the Swedish economy on the demand side. The starting point is visitors' estimated consumption on different products or groups of products. Visitor spending is translated via a number of steps into a share of the corresponding sectors' production volumes. These shares are then translated to estimate tourism's contribution to the economy, such as value added and employment.

The same method used for the TSA could also be used to look at the environmental impact of tourism. Since the Environmental Accounts, like the TSA, are a satellite system to the National Accounts, emissions to air are reported based on economic sectors. The same shares that estimate tourism's contribution of value added and employment can be used to estimate tourism's emissions of greenhouse gases from a production perspective.

Another approach, commonly used in environmental accounts, is the Input-Output Analysis (IOA). Unlike air emission accounts in the environmental accounts, that are based on the production side, the IOA links demand to production in the various parts of the economy.

In short, the IOA is based on the National Accounts' symmetrical input-output tables, which in turn, is based on yearly supply and use tables. These tables describe supply of products that are used either as intermediate goods at enterprises and organisations, or in final use in the form of private or public consumption, investments, changes in inventory and export. IOA is therefore

based on a product's final use, but all stages of production prior to consumption are included.

Results can be reported as key figures, although a time series has also been calculated for the period 2008–2015 regarding value added, employment and greenhouse gases from a consumption perspective on the demand side via the input-output analysis.

Table S.1 shows that Swedish household expenses for visitors in Sweden account for seven percent of value added and employment compared with total private consumption. With regard to CO₂e, Swedish households' visitors' share of total private consumption is 13 percent. Add to this nearly 25 percent in direct emissions from households' use of fossil fuels for vehicles.

Among international visitors, corresponding shares amount to five percent of value added, six percent of employment and 12 percent of emissions from consumption. Add to this 19 percent of direct emissions from households' use of fossil fuels for vehicles.

Table S.1 Key figures for different visitor groups 2015

	Swedish households	Business travel	International visitors	Reference value, private consumption	Reference value, total	Swedish households/Private consumption	Tourism*/Total
Value added, SEK millions	73 504	25 461	55 491	1 089 687	3 719 757	7%	4%
Number of employed persons	102 338	45 997	84 638	1 415 722	4 807 300	7%	5%
Tonnes of CO ₂ e from consumption	1 655 972	539 502	1 538 767	13 111 280	52 008 994	13%	7%
Tonnes CO ₂ e direct emissions ¹	2 209 731	--	1 743 538	8 982 620	8 982 620	25%	44%
<i>...per SEK millions in consumption</i>							
Value added, SEK millions	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8		
Number of employed persons	1,0	1,3	1,2	1,0	1,0		
CO ₂ e tonnes	16,6	15,3	21,3	9,7	10,9		

Source: TSA, Swedish Agency for Economic and Regional Growth, National Accounts and Environmental Accounts, Statistics Sweden

* Tourism includes Swedish households, business travel and international visitors.

¹ Direct emissions include household use of fossil fuels for transport

International visitors' spending is mainly included in private consumption in the National Accounts and in the Environmental Accounts. Table 3.1 suggests that 12 percent of domestic CO₂e emissions through consumption should be reallocated to exports. Nearly 20 percent of Swedish households' direct CO₂

emissions through fossil fuel use should be reallocated to exports. However, it is worth recalling that Swedish tourists abroad lead to the same effects in other countries.

Various key figures per SEK million in consumption are presented in the lower section of Table S.1. Value added accounts for approximately SEK 700 000 per SEK 1 million generated from consumption, both with regard to domestic tourism and business travel. Non-resident tourism generates SEK 800 000 in value added per SEK 1 million from consumption, which is in line with the corresponding key figure on total private consumption and total final use.

CO₂e emissions through spending shows that tourism mostly means that travel leads to emissions. This applies in particular to non-resident tourism, with tonnes of CO₂e per SEK 21.3 million in consumption, which is twice as much as total private consumption or total final use. Domestic tourism and business travel figures are approximately 50 percent higher than average private consumption and total final use.

List of tables

- Table 2.1 Tourist demand, employment 2015
- Table 3.1 Key figures for different visitor groups 2015

List of figures

- Figure 2.1 Example of employed persons in hotel and restaurant services with the IOA – on the production side
- Figure 2.2 Example of employed persons in hotel and restaurant services with the IOA - on the final use side
- Figure 3.1 Greenhouse gas emissions from tourism consumption, by user, 2008–2015, greenhouse gases in kilotonnes
- Figure 3.2 Share of greenhouse gas emissions from tourism consumption, by product group, 2008 and 2015

SCB beskriver Sverige

Statistikmyndigheten SCB förser samhället med statistik för beslutsfattande, debatt och forskning. Vi gör det på uppdrag av regeringen, myndigheter, forskare och näringsliv. Vår statistik bidrar till en faktabaserad samhällsdebatt och väl underbyggda beslut.