KVALITETSDEKLARATION

Miljöräkenskaperna – Utsläpp till luft

Ämnesområde
Miljö

Statistikområde
Miljöekonomi och hållbar utveckling

Produktkod
MI1301

Referenstid
2008-2015

Sveriges officiella statistik

Statistikens kvalitet 3
1 Relevans 3
1.1 Ändamål och informationsbehov 3
1.1.1 Statistikens ändamål 3
1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov 3
1.2 Statistikens innehåll 4
1.2.1 Objekt och population 4
1.2.2 Variabler 5
1.2.3 Statistiska mått 6
1.2.4 Redovisningsgrupper 6
1.2.5 Referenstider 6
2 Tillförlitlighet 6
2.1 Tillförlitlighet totalt 6
2.2 Osäkerhetskällor 7
2.2.1 Urval 7
2.2.2 Ramtäckning 7
2.2.3 Mätning 7
2.2.4 Bortfall 7
2.2.5 Bearbetning 7
2.2.6 Modellantaganden 7
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig 13
3 Aktualitet och punktlighet 14
3.1 Framställningstid 14
3.2 Frekvens 14
3.3 Punktlighet 14
4 Tillgänglighet och tydlighet 14
4.1 Tillgång till statistiken 14
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik 15
4.3 Presentation 15
4.4 Dokumentation 15
5 Jämförbarhet och samanvändbarhet 16
5.1 Jämförbarhet över tid 16
5.2 Jämförbarhet mellan grupper 16
5.3 Samanvändbarhet i övrigt 17
5.4 Numerisk överensstämmelse 17
Allmänna uppgifter 17
A Klassificeringen Sveriges officiella statistik 17
B Sekretess och personuppgiftsbehandling 17
C Bevarande och gallring 18
D Uppgiftsskyldighet 18
E EU-reglering och internationell rapportering 18
F Historik 18
G Kontaktuppgifter 18

Statistikens kvalitet

1 Relevans

Miljöräkenskaper syftar till att sammanfatta och beskriva miljöpåverkan från ekonomiska aktiviteter och utveckling. Miljöräkenskaperna omfattar ett flertal delkomponenter och denna kvaltetsdeklaration avser delkomponenten utsläpp till luft. Det mest framträdande aggregatet eller intressestorheten i miljöräkenskaperna - utsläpp till luft är totala utsläpp från den svenska ekonomin och hushållen för utsläpp av växthusgaser, alltså ett samlat mått för samtliga svenska branschers utsläpp av samtliga gaser som har påverkan på klimatet under en period. I årsräkenskaperna är perioden ett år.

Avgränsningar som t.ex. vad som ska inräknas i den svenska ekonomin och hushållen regleras av internationella standarder. Inom EU regleras mijöräkenskaperna – utsläpp till luft av EU förordning 691/2011 om europeiska miljöräkenskaper. För samtliga länder gäller FN:s System of Environmental-Economic Accounting – Central Framework (2012). Dessa standarder kan sägas ange vad som överenskommits internationellt ska vara intressestorheterna. I någon utsträckning anvisar dessa standarder även mer precisa riktlinjer för hur värden ska beräknas, men sådana riktlinjer ges också i andra dokument. Syftet är att säkerställa en godtagbar jämförbarhet mellan länder på områden där det är särskilt svårt att mäta den bakomliggande intressestorheten. Bortsett från sådana undantag kan man säga att målstorheterna och intressestorheterna sammanfaller i miljöräkenskaperna - utsläpp till luft – såväl de svenska som internationellt.

De svenska miljöräkenskaperna - utsläpp till luft är skattningar av de storheter som definieras i EU förordning 691/2011. Skattningarna av utsläpp görs från produktionssidan.

1.1 Ändamål och informationsbehov

1.1.1 Statistikens ändamål

Utsläpp till luft visar utsläpp av växthusgaser och andra luftföroreningar från svenska ekonomiska aktörer. Statistiken är en del av miljöräkenskaperna, som är uppbyggda med nationalräkenskaperna som grund, och redovisar nationell miljöstatistik och ekonomisk statistik i ett gemensamt system. Miljödata systematiseras efter samma branschindelning och samma slutliga användningsområden som ekonomisk data. Genom att systematisera statistiken på detta sätt ges möjligheter att analysera sambanden mellan ekonomi och miljö.

Ett syfte med miljöräkenskaper är att de ska användas som beslutsunderlag för ekonomisk politik och miljöpolitik, men det är även ett system som är uppbyggt för att vara ett stöd i uppföljning av både internationella och nationella miljömål.

1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

En undersökning om vilka användningsområden och användare som hittills funnits gjordes i rapporten *Hur används miljöräkenskaper? – nationellt och*

internationellt[1]. Där konstateras att offentliga utredningar, miljö-, finans- och näringsdepartementen, och myndigheter som Naturvårdsverket och Konjunkturinstitutet, regioner, andra organisationer och forskare är vanliga användare av statistiken. Ambitionen är att statistiken även ska användas av media och allmänheten.

Intresset för miljöräkenskaper har i ett internationellt perspektiv vuxit kraftigt de senaste åren och ges hög prioritet i EU:s miljöprogram. EU-arbetet harmoniseras genom medlemsländernas bidrag till Eurostats databaser och forskningsgrupper. Det internationella arbetet samordnas genom en av FN:s citygrupper, den s.k. Londongruppen, vilken har möte årligen.

Internationellt ingår olika moduler av miljöräkenskaperna i uppföljningar av strategier, så som EU:s strategi för hållbar utveckling och för strukturindikatorerna. Statistiken samlas även in av Eurostat/OECD för vidare publicering och bearbetning.

1.2 Statistikens innehåll

De statistiska målstorheterna som redovisas är utsläpp till luft och förbränning av bränslen, vilka redovisas efter näringsgren, offentlig sektor, hushåll och hushållens icke-vinstdrivande organisationer.

Utsläpp till luft är, liksom de flesta delarna av miljöräkenskaperna, en vidarebearbetning av annan statistik inom och utanför SCB. Kvalitén på data beror delvis på kvalitén i den statistiken som vidarebearbetas (primärstatistiken) men också på kvalitén i de modeller, beräkningsfaktorer och fördelningsnycklar som behövs för att beräkna utsläpp och fördela dessa på näringsgrenar, offentliga myndigheter och hushåll.

Den ingående primär- och sekundärstatistiken kan kvalitetsbestämmas med begrepp som under- respektive övertäckning, svarsfrekvens och liknande, men dessa begrepp förlorar sin relevans i miljöräkenskaperna då dessa är en sammanställning av primärstatistik.

1.2.1 Objekt och population

Statistikens intressepopulation är all miljöpåverkan från utsläpp till luft och förbränning av bränslen från den ekonomiska aktivitet som äger rum på svenskt territorium samt de transaktioner som sker över Sveriges gränser.

Statistiken omfattar svenska ekonomiska aktörer och redovisas efter näringsgren baserat på Svensk Näringsgrensindelning (SNI 2007) samt offentliga myndigheter, hushållens icke-vinstdrivande organisationer och hushåll (privat konsumtion).

Målpopulationen har avgränsats till de utsläpp som bedöms ge sammantaget störst påverkan på miljö och hälsa. Dessa utsläpp listas under **1.2.2 Variabler**.

Denna statistik baseras på modellberäkningar av annan primär- och sekundärstatistik, se under **2.2.6 Modellantaganden**. Observationsobjekt förekommer endast i ingående primärstatistik. se under **4.4 Dokumentation** nedan.

[1] http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.33/2015/mtg2/S2_background_paper_SE.pdf

1.2.2 Variabler

Statistikens intressevariabler är alla utsläpp till luft och all förbränning av bränslen som ger en miljöpåverkan.

Målvariablerna har avgränsats till de utsläpp som bedöms ge sammantaget störst påverkan på miljö och hälsa. Variablerna som redovisas är växthusgaser, luftföroreningar och energimängd från bränsleförbränning.

Utsläpp till luft:

- CO_2 – koldioxid (fossil)
- CO_2– koldioxid (biogen)
- CH_4 – metan
- N_2O – kvävedioxid
- SO_2 – svaveldioxid
- NO_x – kväveoxider
- CO – kolmonoxid
- NH_3 – ammoniak
- NMVOC – flyktiga organiska ämnen
- PM_{10} – partiklar (<10 mikrometer)
- $PM_{2,5}$ – partiklar (<2,5 mikrometer)
- TSP – partiklar, alla storlekar
- HFC – hydrofluorocarboner
- PFC – perfluorocarboner
- SF_6 – svavelhexafluorid
- Växthusgaser - koldioxidekvivalenter. Aggregat av CO_2 (fossil), CH_4, N_2O, HFC, PFC, SF_6. De omvandlingsfaktorer (Greenhouse Warming Potential, GWP) som används för att beräkna koldioxidekvivalenter är samma som används för rapportering till UNFCCC[2]. Tabellen nedan listar GWP för de vanligaste växthusgaserna.

Växthusgas	**GWP**
Koldioxid, CO_2	1
Metan, CH_4	25
Dikväveoxid, N_2O	298

Energimängd från förbränning av bränslen:

- Biobränslen
- Fossila bränslen

Denna statistik baseras på modellberäkningar av annan primär- och sekundärstatistik, se under **2.2.6 Modellantaganden**. Observationsvariabler

[2] UNFCCC, 2014, Report of the Conference of the Parties on its nineteenth session, held in Warsaw from 11 to 23 November 2013, http://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/10a03.pdf

förekommer endast i ingående primärstatistik. se under **4.4 Dokumentation** nedan.

1.2.3 Statistiska mått

De statistiska måtten är summor av utsläpp och förbrända bränslen enligt följande:

CO2 (fossil och biogen) -	totaler, kiloton
HFC, PFC och SF6 -	totaler, ton koldioxidekvivalenter
Växthusgaser -	totaler, kiloton koldioxidekvivalenter
Övriga utsläpp -	totaler, ton
Energimängd -	totaler, TJ

1.2.4 Redovisningsgrupper

Utsläpp till luft redovisas, på samma sätt som nationalräkenskaperna, enligt följande indelningsgrunder:

- Näringsgren (Bransch), SNI 2007
- Offentliga myndigheter
- Hushållens icke-vinstdrivande organisationer
- Hushåll (privat konsumtion)

Statistiken summeras även till aggregerade näringsgrenar samt till en total.

1.2.5 Referenstider

För närvarande omfattar statistiken åren 2008-2015.

För tidpunkt för målpopulation för den primärstatistik som denna statistik bygger på hänvisas till kvalitetsdeklaration för primärstatistiken, se under **4.4 Dokumentation** nedan.

2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Statistiken är en bearbetning av från ett flertal primär- och sekundärstatistikkällor. Då totalsummor stämmer väl överens med den statistik över utsläpp till luft som Naturvårdsverket ansvarar för[3] bedöms tillförlitligheten totalt vara god även om samlat mått på tillförlitligheten saknas. Statistiken stäms också av mot energistatistiken samt Miljöräkenskapernas kvartalsvisa statistik för att säkerställa täckningsgrad, jämförbarhet och användbarhet.

Tillförlitligheten för enskilda branscher varierar. Tillförlitligheten för industrier inom SNI 05-33 och Värmeverk SNI 35 bedöms vara den högsta.

[3] Naturvårdsverket, Nationella utsläpp och upptag av växthusgaser 1990-2015, http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-nationella-utslapp-och-upptag-1990-2015/

2.2 Osäkerhetskällor

Statistiken baseras inte på någon egen undersökning utan är en bearbetning från ett flertal primär- och sekundärstatistikkällor. Respektive undersökning genomgår kvalitetsgranskningar innan miljöräkenskaperna fortsätter bearbetningen. Osäkerheter i respektive datakälla redovisas i dokumentation för dessa, se under **4.4 Dokumentation** nedan.

2.2.1 Urval

Ej aktuellt då statistiken baseras på modellberäkningar av annan statistik, se under **4.4 Dokumentation** nedan.

2.2.2 Ramtäckning

Se under **2.2.6 Modellantaganden** nedan.

2.2.3 Mätning

Enheter i ingående primär- och sekundärstatistik kontrolleras noggrant för att undvika enhetsfel och tusentalsfel, även genom rimlighetsbedömningar av redovisade värmevärden.

Se vidare under **2.2.5 Bearbetning** nedan.

2.2.4 Bortfall

Statistiken baseras på modellberäkningar av annan statistik. Hantering av det bortfall som kan finnas i den ingående primär- och sekundärstatistiken beskrivs i kvalitetsdeklaration för denna statistik, se under **4.4 Dokumentation** nedan.

2.2.5 Bearbetning

Enheter i ingående primär- och sekundärstatistik kontrolleras noggrant för att undvika enhetsfel och tusentalsfel, även genom rimlighetsbedömningar av redovisade värmevärden.

Bearbetningsfel kan naturligtvis förekomma men bedöms vara av marginell betydelse. Inför publicering genomförs kontroller för att hitta och vid behov korrigera eventuella fel. Resultatet genomgår en kvalitetskontroll i flera steg innan publicering. Beräkningarna utförs till största delen med programvaran SAS vilket minskar risken för fel. Den kvarstående osäkerheten efter dessa kvalitetskontroller bedöms vara försumbar på totalnivå.

2.2.6 Modellantaganden

De modellantaganden som måste göras utgör den största källan till osäkerhet i resultatet.

Ramtäckning - residensprincipen

Miljöräkenskaperna avser att mäta utsläpp från den ekonomiska aktivitet som äger rum på svenskt territorium samt de transaktioner som sker över Sveriges gränser.

Statistiken omfattar svenska ekonomiska aktörer och redovisas efter näringsgren baserat på Svensk Näringsgrensindelning (SNI 2007) samt offentliga myndigheter, hushållens icke-vinstdrivande organisationer och hushåll (privat konsumtion).

För att göra detta behöver utsläpp som svenska företag och privatpersoner gör utomlands läggas till de utsläpp som sker i Sverige samt utsläpp från utländska företag och privatpersoner i Sverige dras ifrån. För närvarande används en förenklad modell för detta vilket medför en viss osäkerhet i ramtäckningen: för landtransporter görs ett antagande att svensk påverkan utomlands och utländsk påverkan i Sverige tar ut varandra. För flyg och sjötransporter används utsläpp från internationell bunkring, det vill säga flyg och sjöfart som anlöpt och tankat vid svenska flygplatser och hamnar, som en approximation för hur mycket svenska företag inom luft- och sjöfart släpper ut utomlands.

Beräkningsmetodik

Utsläpp till luft är, liksom de flesta delarna av miljöräkenskaperna, en vidarebearbetning av annan statistik inom och utanför SCB. De viktigaste datakällorna är den nationella statistiken över utsläpp till luft av växthusgaser och luftföroreningar samt undersökningarna Industrins energianvändning och Årlig el- och fjärrvärmestatistik. Med den nationella utsläppsstatistiken avses de territoriella utsläppen av växthusgaser och luftföroreningar som Naturvårdsverket ansvarar för, se under **4.4 Dokumentation**.

Hur Miljöräkenskapernas statistik förhåller sig till den nationella utsläppsstatistiken redovisas under **5.3 Samanvändbarhet i övrigt**.

Utsläppen beräknas antingen som aktivitetsdata (energimängder) multiplicerat med emissionsfaktorer eller utifrån den nationella utsläppsstatistiken. Figuren nedan beskriver statistikkällan (aktivitetsdata med emissionsfaktorer eller den nationella utsläppsstatistiken) utifrån de olika aggregerade näringsgrenarna:

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Aggregerad Näringsgren SNI 2007</th><th>Aktivitetsdata</th><th>Emissions-faktorer</th><th colspan="2">Nationell utsläppsstatistik</th></tr>
<tr><td>Stationär förbränning</td><td>Stationär förbränning</td><td>Stationär förbränning</td><td>Mobil förbränning och Övrigt</td></tr>
<tr><td>A</td><td>Jordbruk, skogsbruk och fiske</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td>Utsläpps-statistik (databas)</td><td rowspan="10"></td></tr>
<tr><td>B</td><td>Utvinning av mineral</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>C</td><td>Tillverkningsindustrin</td></tr>
<tr><td>D</td><td>Försörjning av el, gas, värme och kyla</td><td>Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme) (mikrodata)</td></tr>
<tr><td>E</td><td>Vattenförsörjning, avloppsrening, avfallshantering och sanering</td><td rowspan="7"></td><td rowspan="7"></td><td rowspan="7"></td></tr>
<tr><td>F</td><td>Byggverksamhet</td></tr>
<tr><td>G-T</td><td>Tjänsteproducenter</td></tr>
<tr><td></td><td>Offentliga myndigheter</td></tr>
<tr><td></td><td>Hushållens icke-vinstdrivande organisationer</td></tr>
<tr><td></td><td>Hushåll</td></tr>
</table>

De energimängder som redovisas under förbränning av bränslen motsvarar i energibalanserna[4] alla bränslen som förbränns för slutlig användning, egen användning i energisektorn, bränsleanvändning för produktion av el och fjärrvärme samt internationell bunkring. Energibärare som el och hetvatten,

[4] Energibalanser, Energimyndigheten, http://www.energimyndigheten.se/statistik/energibalans/

bränsleanvändning för produktion av kärnkraft och bränsleanvändning för icke-energiändamål ingår inte.

Fossila bränslen omfattar oljor, naturgas, gasol, fossila gaser, kol, koks, torv och fossilt avfall. Biobränslen omfattar träbränslen, avlutar, tallbecksolja, etanol, FAME, biogena gaser och biogent avfall. Uppdelningen av avfall till biogent och fossilt avfall sker med samma schablon som används i nationell utsläppsstatistik.

Energimängd och utsläpp av biogen CO_2 från avlutar redovisas för SNI 17 pappers- och pappersvarutillverkning.

Utsläpp av TSP (partiklar, alla storlekar) från jordbruk har imputerats med PM_{10} (partiklar <10µm) eftersom uppgift om TSP från jordbruk saknas i utsläppsstatistiken.

Branschfördelning av utsläpp

Utsläppen från den nationella utsläppsstatistiken används som indata för att fördela ut vissa utsläpp per bransch. I många fall finns uppgift om branschtillhörighet i den nationella utsläppsstatistiken, eller kan enkelt uttydas genom information i dokumentation och bakgrundsmaterial från utsläppsstatistiken. I övriga fall måste utsläppen fördelas på bransch med hjälp av olika fördelningsnycklar och antaganden. Tabellen nedan beskriver hur utsläppen fördelas på branscher för olika aggregerade branscher uppdelat på stationär förbränning, mobil förbränning och övrigt.

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Aggregerad bransch, SNI 2007</th><th colspan="3">Fördelning på branscher med hjälp av</th></tr>
<tr><td>Stationär förbränning</td><td>Mobil förbränning</td><td>Övrigt</td></tr>
<tr><td>A</td><td>Jordbruk, skogsbruk och fiske</td><td>Uppgift om bransch i utsläpps-data och i årliga energibalanser</td><td rowspan="10"></td><td rowspan="10"></td></tr>
<tr><td>B</td><td>Utvinning av mineral</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>C</td><td>Tillverkningsindustrin</td></tr>
<tr><td>D</td><td>Försörjning av el, gas, värme och kyla</td></tr>
<tr><td>E</td><td>Vattenförsörjning, avloppsrening, avfalls-hantering och sanering</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>F</td><td>Byggverksamhet</td></tr>
<tr><td>G-T</td><td>Tjänsteproducenter</td><td>Nationalräkenskapernas produkträkenskaper (Prior)</td></tr>
<tr><td></td><td>Offentliga myndigheter</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td>Hushållens icke-vinstdrivande organisationer</td></tr>
<tr><td></td><td>Hushåll</td></tr>
</table>

Ofta är branschfördelningen given i dataunderlag och dokumentation för utsläppsstatistiken. För ett antal utsläppskategorier kan alla utsläpp föras till en bransch.

En översikt över hur olika näringsgrenar (SNI, på engelska NACE) förhåller sig till CRF/NFR-koderna i den nationella utsläppsstatistiken finns i ett annex till Eurostats manual för lufträkenskaper och kan fritt hämtas från Eurostats webbplats: Annex I (Correspondence between CRF/NFR - NACE Rev. 2) to Manual for Air Emissions Accounts (2015 edition)

Nedan beskrivs de fall där utsläppen fördelas till flera branscher med fördelningsnycklar framtagna med olika modeller och antaganden. CRF/NFR-koderna beskriver utsläppen av växthusgaser/luftföroreningar utifrån rapporteringen i den nationella utsläppsstatistiken.

Stationär förbränning

Uppvärmning av lokaler (CRF/NFR 1.AA.4.A.i):

Fördelningsnyckel har konstruerats med stöd av Nationalräkenskapernas produkträkenskaper (Prior).

Mobil förbränning

Vägtransporter (CRF/NFR 1.AA.3.B):
Körsträckedatabasen innehåller information om körsträckor per fordon, fördelat på fordonsslag, ägarens branschtillhörighet och vilket bränsle fordonet drivs med. Denna används för att skapa en fördelningsnyckel för utsläpp från vägtransporter med andelar per bransch för varje fordonstyp och bränsleslag.

Arbetsmaskiner och arbetsredskap (CRF/NFR 1.AA.2.G.vii och 1.AA.4.a.ii):
Uppgift om branschtillhörighet finns i den modell för beräkning av utsläpp och energiförbrukning för arbetsmaskiner och arbetsredskap som används till utsläppsstatistiken.

Övriga utsläpp

För övriga utsläpp är källorna av väldigt skiftande karaktär. Många utsläpp är små eller mycket små vilket gör att en förenklad branschfördelning ibland har valts. Eftersom utsläppen är så små påverkar förenklingen inte statistiken i någon nämnvärd omfattning.

Utsläpp av partiklar från hantering av torv och kol (NFR 1.B.1.C\Particles from Solid Fuels):
Utsläpp från torv förs till SNI 08, torvbrytning. Utsläpp från kol förs till SNI 24 och SNI 19. Fördelningen mellan branscherna görs med stöd av information i utsläppsrapportering till UNFCCC (Tabell 1Ab, Reference approach) och Månatlig bränsle-, gas- och lagerstatistik (EN 0107).

Utsläpp från fackling (CRF 1.B.2.C.2.1 Flaring):
Utsläppen har fördelats mellan SNI 19 och SNI 20 baserat på information från uttsläppsstatistiken.

Utsläpp från användning av karbonater (CRF 2.A.4 Other process uses of carbonates)
Utsläppen har fördelats mellan SNI 17, SNI 20, SNI 23 SNI 10-12, SNI 36-37, SNI 38-39 och SNI 35 baserat på information från uttsläppsstatistiken.

Utsläpp av CO_2 från användning av smörjmedel (CRF 2.D.1):
Fördelas proportionellt enligt övriga CO_2-utsläpp från vägtrafik och arbetsmaskiner.

Utsläpp från användning av kemiska produkter (NFR 2.D.3\chemical products):
Branschfördelning enligt information i utsläppsrapportering till CLRTAP, Informative Inventory Report (IIR). Utsläppen fördelas mellan SNI 20 tillverkning av kemikalier och kemiska produkter, SNI 22 tillverkning av gummi- och plastvaror samt SNI 29 tillverkning av motorfordon.

Utsläpp av CO_2 från användning av Urea (CRF 2.D.3/Other):
Användningen sker inom transportsektorn, främst för lastbilar, bilar och skepp. Viss användning sker även vid stationära förbränningsanläggningar. Den ökade användningen senare år härrör främst från lastbilar. Branschfördelningen sker därför något förenklat endast utifrån lastbilar. Körsträckor för lastbilar enligt körsträckedatabasen används som fördelningsnyckel.

Utsläpp av fluorerade gaser (HFC, PFC och SF_6) (CRF 2.C, 2.F och 2.G)

Utsläppen av fluorerade gaser fördelas utifrån tillverkning, användning och avfallshantering samt utifrån branscher. Fördelningen görs utifrån de principer som redovisas i ett tekniskt dokument från Eurostat: Technical Note EEEA/2017/01: Allocating emissions of fluorinated gases to NACE industries in air emissions accounts.

Tabellen nedan beskriver branschfördelningen utifrån olika CRF-koder (fördelningen är beskriven utifrån totaler, det vill säga tillverkning, användning och avfallshantering).

CRF	Segment	Branschfördelning (SNI 2007)
2.C.3	Aluminium production	Fördelas till SNI C24
2.C.4	Magnesium production	Fördelas till SNI C24
2.F.1.a	Commercial refrigeration	Fördelas utifrån antal anställda till följande branscher: C28, G46-47, I55-56, E38
2.F.1.b	Domestic refrigeration	Fördelas till C27, hushåll och E38
2.F.1.d	Transport refrigeration	Fördelas utifrån förädlingsvärde till följande branscher: C28, G46-47, H49D, H52B, E38.
2.F.1.e	Mobil AC	Fördelas på bransch med hjälp av körsträckor för bilar, bussar och lastbilar enligt Körsträckedatabasen.
2.F.2	Foam blowing agents	Fördelas till C22, hushåll och E38
2.F.3	Fire protection	Fördelas till C20, C21, H51, O84 och E38
2.F.4a	Technical Aerosols	Fördelas till C20, hushåll, tillverkningsindustrin C (utifrån antal anställda) och E38.
2.F.4b	Metered dose inhalers	Fördelas till C21, hushåll och E38
2.G.1	Electrical equipment	Fördelas till C27, D35 och E38
2.G.2	Double glaze windows	Fördelas till C16, C22, C23, C25, hushåll, L68 och E38
2.G.2	Shoes	Fördelas till C15, hushåll och E38

Utsläpp av NMVOC från tillverkning av mat och dryck (CRF/NFR 2.H.2):
Utsläppen fördelas mellan SNI 10 och SNI 11 med stöd av statistik över industrins varuproduktion (IVP).

Utsläpp från industriella avlopp (CRF 5.D.2):
utsläppen fördelas mellan SNI 10, livsmedelsindustri, SNI 17.11 pappers- och pappersvarutillverkning samt SNI 24 stål- och metallverk.

Utsläpp från bränder (NFR 5E House/car fires)
Utsläppen fördelas till näringsgrenar, hushåll och offentliga myndigheter med stöd av statistik från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Räddningstjänst i siffror 2015 (Tabell 2.0 Antal byggnadsbränder och personskador per byggnadstyp samt tabell 3.0 Antal bränder utom hus per brandobjekt).

2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig

Sedan slutet av 2015 publicerar miljöräkenskaperna kvartalsstatistik av utsläpp till luft. Kvartalsstatistiken gör det möjligt att ta fram preliminär årsstatistik (summerad kvartalsstatistik) som publiceras innan den slutliga årliga statistiken över utsläpp till luft.

För utsläpp av växthusgaser 2015 har resultaten för den slutliga respektive preliminära statistiken jämförts. På totalnivå var skillnaden endast två tusen

ton koldioxidekvivalenter vilket motsvarar 0,003 % och måste sägas vara ett mycket bra resultat. För enskilda branscher finns skillnader som i huvudsak speglar de metodförbättringar i fördelningsnycklar mm som genomförts under tidsperioden mellan preliminär och slutlig statistik.

3 Aktualitet och punktlighet

3.1 Framställningstid

Framställningstiden beror på när primärstatistiken, som utsläpp till luft bygger på, finns tillgänglig. I dagsläget kan slutlig statistik publiceras ca 15 månader efter det år som avses. Preliminär statistik publiceras ca 4 månader efter det år som avses.

3.2 Frekvens

Slutlig statistik publiceras en gång om året. Preliminär statistik avseende år publiceras en gång om året. Preliminär statistik avseende kvartal publiceras fyra gånger per år.

Vid varje publicering revideras samtliga uppgifter för tidigare år. De revideringar som sker beror främst på att fördelningsnycklar uppdateras och på revideringar i utsläppsstatistiken.

3.3 Punktlighet

Publiceringen sker enligt publiceringsplan för serien Sveriges officiella statistik för preliminär och slutlig statistik.

4 Tillgänglighet och tydlighet

4.1 Tillgång till statistiken

Statistiken publiceras på SCBs webbplats i form av:

- Flexibla tabeller i Statistikdatabasen
- Utvalda tabeller och diagram
- Statistiknyhet

SCB i egenskap av statistikansvarig myndighet är registeransvarig för denna statistik. Underlaget till publicerade data finns i interna databaser hos SCB och kan beställas för forskningsändamål efter sedvanlig sekretessgranskning:

- År 1993-2008 redovisade enligt SNI2002 med en upplösning på 135 branscher.
- År 2008-2014 redovisade enligt SNI2007 med en upplösning på 99 branscher för SNI 2007.

Statistiken publiceras även på Eurostats webbplats
http://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/emissions-of-greenhouse-gases-and-air-pollutants/air-emissions-accounts

4.2 Möjlighet till ytterligare statistik

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

4.3 Presentation

Statistiken redovisas i form av texter, tabeller och diagram.

Se www.scb.se/mi1301 för publikationer och data.

4.4 Dokumentation

Detta dokument är den huvudsakliga publicerade dokumentationen över hur statistiken tas fram. Se även följande:

SCBDOK för miljöräkenskaperna:
www.scb.se/contentassets/f0d9c7eda5be4b8a96c5827e4bebf513/mi1301_do_2015.pdf

Fortsatt dokumentation, av registrens detaljerade innehåll (i MetaPlus), finns på SCB:s webbplats. Där beskrivs alla variabler och värdemängder m.m. Dokumentationen finns på www.metadata.scb.se. Klicka dig fram med hjälp av namnen på Register, Registervariant och Registerversion som finns angivna i ovanstående tablå.

Dokument som beskriver beräkningsmetodik mm för lufträkenskaperna hos Eurostat:

http://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/methodology

Se särskilt dessa dokument

Manual for air emissions accounts, 2015 edition

Annex I (Correspondence between CRF/NFR - NACE Rev. 2) to Manual for Air Emissions Accounts (2015 edition)

Technical Note EEEA/2017/01: Allocating emissions of fluorinated gases to NACE industries in air emissions accounts

För mer information om den primär- och sekundärstatistik som används se följande:

Utsläpp av växthusgaser MI0107:

www.scb.se/MI0107

http://naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-nationella-utslapp-och-upptag-1990-2015/

Utsläpp av luftföroreningar MI0108:

www.scb.se/MI0108

http://naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Statistik-om-luft/Utslapp-av-luftfororeningar/

Energistatistik för lokaler EN0103: www.scb.se/EN0103

Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme) EN0105: www.scb.se/EN0105

Månatlig bränsle- gas- och lagerstatistik EN 0107: www.scb.se/EN0107

Industrins energianvändning EN0113: www.scb.se/EN0113

Körsträckedatabasen TK1001: www.scb.se/TK1001

Industrins varuproduktion (IVP) NV0119: www.scb.se/NV0119

Nationalräkenskaperna NR0103: www.scb.se/NR0103

5 Jämförbarhet och samanvändbarhet

5.1 Jämförbarhet över tid

Tidigare redovisad serie i SNI 2002 omfattade åren 1993- 2008. Denna serie avslutades på grund av övergången till SNI2007. På grund av den ändrade näringsgrensindelningen och revideringar senare år är den tidigare serien inte fullt jämförbar med nuvarande serie.

Nuvarande serie redovisas i SNI 2007 med start för referensåret 2008. Tidsserien är konsistent vilket innebär att utsläpp alla år är beräknade med samma metodik och är jämförbara med varandra. På grund av revideringar är dock data publicerade under 2017 inte jämförbara med data publicerade under 2016 eller tidigare år.

Specifika revideringar vid publicering 2017-10-09:

- Uppdaterad fördelningsnyckel för utsläpp från vägtrafik 2015 påverkar alla branscher.
- Reviderad fördelningsnyckel för utsläpp av CO2 från smörjoljor CRF 2D1 berör alla bransher men är en mycket liten post.

Specifika revideringar vid publicering 2017-03-29:

- Uppdateringar i utsläppsstatistiken som beräkningarna bygger på påverkar skattningarna av utsläpp i flertalet branscher alla år
- Reviderad fördelning på bransch för samtliga utsläpp av HFC, PFC och SF6.
- En översyn av beräkningsrutiner och rättning av ett fåtal enskilda poster har genomförts vilket kan ge mindre förändringar i resultaten alla år.

Prioriterade förändringar för 2018:

- Redovisning av år 1993-2007 enligt SNI2007
- Förbättrad metodik för skattning av ”Residence adjustment”, dvs. svenska aktörers utsläpp utanför landets gränser samt utländska aktörers utsläpp inom Sveriges gränser.

5.2 Jämförbarhet mellan grupper

De ingående grupperna i form av branscher och produktgrupper behandlas lika för att möjliggöra jämförbarhet. Primärstatistikens kvalitet är dock

avgörande för hur fin indelning som kan göras. Generellt är tillverkningsindustrin mer väl undersökt än tjänstenäringarna och de agrara näringarna.

5.3 Samanvändbarhet i övrigt

Samanvändbarheten med nationalräkenskapernas statistik är god eftersom materialet är branschindelat enligt svensk Näringsgrensindelning, SNI.

Tack vare kopplingen till Nationalräkenskaperna kan 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 SCB bl.a. på uppdrag av Naturvårdsverket.

Den svenska statistiken över utsläpp till luft enligt miljöräkenskaperna följer det ramverk som Eurostat fastställt (se **E EU-reglering och internationell rapportering**). Detta innebär att internationella jämförelser är möjliga.

Utsläpp till luft enligt miljöräkenskaperna utgår från ett produktionsperspektiv och avgränsas utifrån de ekonomiska aktörernas nationalitet. Här redovisas direkta utsläpp från svenska ekonomiska aktörer, oavsett var i världen utsläppen sker. Detta betyder att utsläpp från internationell bunkring, dvs. 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 markan-vändning ingår medan utsläpp från internationella transporter redovisas separat. Utsläpp från avlutar inom pappers- och pappersvarutillverkningen redovisas som industriprocess men tabellformatet för industriprocesser medger inte redovisning av utsläpp av biogen CO_2 och energimängd vilket ger en skillnad jämfört med miljöräkenskapsdata.

5.4 Numerisk överensstämmelse

Avrundningsfel kan förekomma. I övrigt finns inga brister i den numeriska överensstämmelsen.

Allmänna uppgifter

A Klassificeringen Sveriges officiella statistik

För statistik som ingår i Sveriges officiella statistik (SOS) gäller särskilda regler för kvalitet och tillgänglighet, se lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken samt Statistiska centralbyråns föreskrifter (SCB-FS 2016:17) om kvalitet för den officiella statistiken.

B Sekretess och personuppgiftsbehandling

I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Vid automatiserad behandling av personuppgifter gäller reglerna i personuppgift-

slagen (1998:204). På statistikområdet finns dessutom särskilda regler för personuppgiftsbehandling i lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken.

C Bevarande och gallring

Bevarandebehov är under utredning.

D Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger inte enligt lagen om den officiella statistiken (SFS 2001: 99).

E EU-reglering och internationell rapportering

Statistiken regleras av följande EU-rättsakt:

- Regulation (EU) No 691/2011 of the European Parliament and of the Council of 6 July 2011 on European environmental economic accounts.

Data över utsläpp till luft rapporteras till Eurostat i enlighet med EU förordning 691/2011 om europeiska miljöräkenskaper. Rapporterade data publiceras på Eurostats webbplats:
http://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/emissions-of-greenhouse-gases-and-air-pollutants/air-emissions-accounts

OECD samlar in samma statistik direkt från Eurostat.

F Historik

Statistiska centralbyrån (SCB) fick 1992 i uppdrag av regeringen att utveckla fysiska miljöräkenskaper, som följd av den svenska miljöräkenskapsutredningen (*Räkna med miljön*, SOU 1991:37).

SCB:s arbete med miljöräkenskaper påbörjades 1993 och har beskrivits i ett antal lägesrapporter. I januari 1996 publicerades det första statistiska meddelandet. Sedan 2001 har statistiken redovisats på www.scb.se/mi1301 i Statistikdatabasen, i rapporter som Miljöräkenskapsserien och i form av tabeller och diagram.

G Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Statistiska centralbyrån
Kontaktinformation	Miljöräkenskaperna / Maria Lidén
E-post	miljorakenskaper@scb.se / maria.liden@scb.se
Telefon	010-479 40 00 (växel)