

# KVALITETSDEKLARATION

## Cirkulär ekonomi

### Ämnesområde

Miljö

### Statistikområde

Miljöstatistik

### Produktkod

MI 1306

### Referenstid

2010 – 2020 år (Avfall per BNP, Avfall per capita, Avfall per inhemsk råmaterialkonsumtion, Återvinningsnivå av avfall, Andel återvunnet material i produktionen, BNP per inhemsk råmaterialkonsumtion)

2020 – 2021 år (Livsmedelsavfall per capita, Kommunalt avfall per capita, Återvinningsnivå av kommunalt avfall)

2020 – 2021 år (Återvinningsnivå av förpackningar, Återvinningsnivå av plastförpackningar)

2016 – 2020 år (Återvinningsnivå av bygg- och rivningsavfall)

2010 – 2020 år (Antal sysselsatta i näringslivet i den cirkulära sektorn, Andelen sysselsatta i den cirkulära sektorn av totalt antal anställda i näringslivet, Investeringar i den cirkulära sektorn, Andel investeringar i den cirkulära sektorn av total BNP, BNP per inhemsk materialkonsumtion)

2014–2020 år Förädlingsvärde i den cirkulära sektorn, Andel förädlingsvärde i den cirkulära sektorn,

2017 – 2022 år (Skattereduktion för reparation och underhåll av vitvaror i bostaden)

2010–2020 år (Materialfotavtryck per capita, Materialfotavtryck per materialkategori, Inhemsk materialkonsumtion och materialfotavtryck)

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Statistikens kvalitet .....</b>                     | <b>3</b>  |
| 1 Relevans .....                                       | 3         |
| 1.1 Ändamål och informationsbehov .....                | 3         |
| 1.1.1 Statistikens ändamål .....                       | 3         |
| 1.1.2 Statistikansvändares informationsbehov .....     | 3         |
| 1.2 Statistikens innehåll .....                        | 4         |
| 1.2.1 Objekt och population .....                      | 4         |
| 1.2.2 Variabler .....                                  | 4         |
| 1.2.3 Statistiska mått .....                           | 5         |
| 1.2.4 Redovisningsgrupper .....                        | 5         |
| 1.2.5 Referenstider .....                              | 5         |
| 2 Tillförlitlighet .....                               | 5         |
| 2.1 Tillförlitlighet totalt .....                      | 5         |
| 2.2 Osäkerhetskällor .....                             | 5         |
| 2.2.1 Urval .....                                      | 6         |
| 2.2.2 Ramtäckning .....                                | 6         |
| 2.2.3 Mätning .....                                    | 6         |
| 2.2.4 Bortfall .....                                   | 6         |
| 2.2.5 Bearbetning .....                                | 6         |
| 2.2.6 Modellantaganden .....                           | 6         |
| 2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig .....     | 7         |
| 3 Aktualitet och punktlighet .....                     | 7         |
| 3.1 Framställningstid .....                            | 7         |
| 3.2 Frekvens .....                                     | 7         |
| 3.3 Punktlighet .....                                  | 7         |
| 4 Tillgänglighet och tydlighet .....                   | 7         |
| 4.1 Tillgång till statistiken .....                    | 7         |
| 4.2 Möjlighet till ytterligare statistik .....         | 7         |
| 4.3 Presentation .....                                 | 7         |
| 4.4 Dokumentation .....                                | 8         |
| Produktion och konsumtion .....                        | 8         |
| Återvinning .....                                      | 11        |
| Sekundära råmaterial .....                             | 13        |
| Konkurrenskraft och innovation .....                   | 14        |
| 5 Jämförbarhet och sam användbarhet .....              | 14        |
| 5.1 Jämförbarhet över tid .....                        | 14        |
| 5.2 Jämförbarhet mellan grupper .....                  | 14        |
| 5.3 Sam användbarhet i övrigt .....                    | 14        |
| 5.4 Numerisk överensstämmelse .....                    | 14        |
| <b>Allmänna uppgifter .....</b>                        | <b>15</b> |
| A Klassificeringen Sveriges officiella statistik ..... | 15        |
| B Sekretess och personuppgiftsbehandling .....         | 15        |
| C Bevarande och gallring .....                         | 15        |
| D Uppgiftsskyldighet .....                             | 15        |
| E EU-reglering och internationell rapportering .....   | 15        |
| F Historik .....                                       | 15        |
| G Kontaktuppgifter .....                               | 16        |

## Statistikens kvalitet

### 1 Relevans

Indikatorer för cirkulär ekonomi på nationell nivå syftar till att påvisa hur resurseffektivt Sverige är. Målet med cirkulär ekonomi är att minska samhällets resursanvändning och miljöpåverkan. Det görs genom att minimera uppkomsten av avfall, hålla varor och material i användning på marknaden samt genom att använda förnybara resurser och system. Det innebär att produkter bör brukas länge, repareras eller återbrukas, och därmed behåller de även värdet så länge som möjligt.

Indikatorerna för cirkulär ekonomi rör flera delar av en cirkulär ekonomi: konsumtion och produktion, återvinning, sekundära råmaterial samt konkurrenskraft och innovation. De baseras i de flesta fall på officiell statistik som har kombinerats på nya sätt. Nationellt och internationellt pågår omfattande utvecklingsarbete för att mäta omställningen från en linjär till en cirkulär ekonomi.

#### 1.1 Ändamål och informationsbehov

##### 1.1.1 Statistikens ändamål

Det övergripande syftet med indikatorer för cirkulär ekonomi är att påvisa hur resurseffektivt Sverige är. Inom cirkulär ekonomi publicerar vi indikatorer som rör produktion och konsumtion, återvinning, återvunna material samt konkurrenskraft och innovation.

Indikatorer för cirkulär ekonomi använder sig bland annat av ekonomisk statistik såsom BNP och antal sysselsatta, avfallsstatistik såsom återvinningsgrad och mängd uppkommet (genererat) avfall samt materialflödesräkenskaper såsom inhemsk materialkonsumtion och materialfotavtryck.

##### 1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Indikatorerna som tas fram med hjälp av redan publicerade statistiska variabler, används för att analysera hur cirkulärt Sverige är. Huvudanvändarna är forskare, konsulter, företag, myndigheter inom Sverige, samt den miljöintresserade allmänheten

Inom EU har den europeiska statistikbyrån Eurostat varit en drivande aktör i arbetet med att föreslå cirkulära indikatorer och publicera dessa på medlemsstatsnivå. Data för alla medlemsländerna finns tillgänglig via Eurostats webbplats:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/overview>

Intresset för cirkulär ekonomi har ökat stort de senaste åren på nationell-, regional- och på företagsnivå. Det återspeglar sig i att Sveriges regering 2018 grundade en delegation för cirkulär ekonomi. Flera av de [globala målen](#) (Social development goals) kopplar också till en förändring i samhället från en linjär mot en cirkulär ekonomi.

## 1.2 Statistikens innehåll

Statistiken avser indikatorer som kan påvisa omställningen till en cirkulär ekonomi i Sverige. Indikatorerna kan delas in i de fyra undergrupperna i) Produktion och konsumtion, ii) Återvinning, iii) Sekundära råmaterial och iv) Konkurrenskraft och innovation. Dessa fyra grupper är baserade på den indelning som Eurostat har gjort i sin egen publicering av [indikatorer på medlemsstatsnivå](#). Alla indikatorer utom två som publiceras inom cirkulär ekonomi inom ramen för denna publicering baseras på befintlig primär- och sekundärstatistik, de flesta på officiell statistik. De indikatorer som inte baseras på befintlig statistik är materialfotavtryck (RMC) och skattereduktion av vitvaror. RMC är en indikator som Eurostat publicerat som del av deras indikatorer på cirkulär ekonomi från och med hösten 2022. De statistiska målstorheterna som redovisas är olika för de olika indikatorerna, t. ex. mängd avfall eller livsmedelavfall per person. För mer information om dem, se avsnitt 4.4 Dokumentation nedan. Där finns länkar till bl. a. kvalitetsdeklarationer för statistiken som använts för att sammanställa indikatorerna för cirkulär ekonomi.

### 1.2.1 Objekt och population

För samtliga indikatorer som publiceras, nyttjas befintliga sammanställningar i form av befintlig primär- och sekundärstatistik, ofta officiell statistik (se länkar i avsnitt 4.4 Dokumentation, där också länkar till kvalitetsdeklarationer för den befintliga statistiken finns). Mål- och observationsobjekt för indikatorerna för cirkulär ekonomi varierar beroende på indikator. Till exempel används genererat avfall för en del av indikatorerna. För indikatorn genererat avfall sammanfaller intressepopulationen och målpopulationen. För genererat avfall från utvinnings- och tillverkningsindustrin är målobjekten arbetsställen. Observationsobjekten utgörs dels av tillståndspliktiga industrianläggningar som går att koppla till något arbetsställe inom dessa branscher, dels av arbetsställen som inte är knutna till någon tillståndspliktig anläggning. För övriga indikatorer se dokumentationen i länkarna i 4.4 Dokumentation.

### 1.2.2 Variabler

För samtliga indikatorer som publiceras nyttjas befintliga sammanställningar i form av befintlig primär- och sekundärstatistik, ofta officiell statistik (se länkar i avsnitt 4.4 Dokumentation, där också länkar till kvalitetsdeklarationer för den befintliga statistiken finns). Variablerna för indikatorerna för cirkulär ekonomi varierar beroende på indikator. För att fortsätta med exemplet med genererat avfall är målvariablerna typ av avfall samt mängden avfall i ton. Genererat avfall redovisas per branschgrupp och behandlat avfall redovisas per behandlingsmetod. Målvariablerna sammanfaller med intressevariablerna.

För genererat avfall, från den del av populationen som undersöks via direktinsamling från industriarbetsställen eller genom sammanställning av information från miljörapporter från industri- och avfallsbehandlingsanläggningar, sammanfaller observationsvariablerna med målvariablerna.

### **1.2.3 Statistiska mått**

För samtliga indikatorer som publiceras nyttjas befintliga sammanställningar i form av befintlig primär- och sekundärstatistik, ofta officiell statistik (se länkar i avsnitt 4.4 Dokumentation). De statistiska måtten för indikatorerna för cirkulär ekonomi varierar beroende på indikator. För genererat avfall är de statistiska måtten summor av uppkommet avfall.

### **1.2.4 Redovisningsgrupper**

För samtliga indikatorer som publiceras nyttjas befintliga sammanställningar i form av befintlig primär- och sekundärstatistik, ofta officiell statistik (se länkar i avsnitt 4.4 Dokumentation, där också länkar till kvalitetsdeklarationer för den befintliga statistiken finns). Redovisningsgrupperna för indikatorerna för cirkulär ekonomi varierar beroende på indikator. Genererat avfall redovisas för 19 branschgrupper enligt Eurostats rapporteringsformat. En redovisningsgrupp är hushåll. I övrigt definieras redovisningsgrupperna utifrån grupper av branscher enligt SNI2007. Samtliga branscher omfattas (SNI 01-99).

### **1.2.5 Referenstider**

Referenstiden för målvariablerna varierar för olika indikatorer. För flera indikatorer är referenstiden 2010-2020, och för flera helåret 2020. För samtliga indikatorer som publiceras nyttjas befintliga sammanställningar i form av befintlig primär- och sekundärstatistik, ofta officiell statistik (se länkar i avsnitt 4.4 Dokumentation, där också länkar till kvalitetsdeklarationer för den befintliga statistiken finns). Referenstiden för rampopulationen för indikatorerna för cirkulär ekonomi varierar beroende på indikator.

## **2 Tillförlitlighet**

### **2.1 Tillförlitlighet totalt**

Indikatorer för cirkulär ekonomi baseras på ett stort antal primär- och sekundärstatistikkällor och tillförlitligheten beror till stor del på kvalitén i de olika källorna. Vi bedömer dock den totala kvalitén som god. För systematiska och slumpmässiga osäkerheter hänvisas till respektive källas kvalitetsdeklaration (se avsnitt 4.4 Dokumentation).

### **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 bearbetning för publicering inom indikatorer för cirkulär ekonomi fortsätter. Osäkerheter i respektive datakälla redovisas i dokumentation för dessa, se under 4.4 Dokumentation nedan.

### 2.2.1 Urval

Statistiken baseras på summeringar och modellberäkningar av annan statistik. Se under 4.4 Dokumentation nedan för mer information om respektive undersökning, t.ex. vilket urvalsförfarande som används.

### 2.2.2 Ramtäckning

Statistiken är baserad på många statistikkällor vilka har olika insamlingsmetoder. För beskrivning av rampopulation och ramtäckningen hänvisas till dokumentation för dessa undersökningar. För att se primärstatistikens ramtäckning se länkarna i 4.4 Dokumentation. Brister i dessa undersökningars ramtäckning kan innebära att förändringar i data och tidsserier blir missvisande. Risker för detta kan dock betraktas som försumbart.

### 2.2.3 Mätning

Uppgiftsinsamling sker från ett stort antal olika statistikkällor, så som BNP, avfallsstatistiken, befolkningsstatistiken, materialflödesräkenskaper, osv.

Generellt kontrolleras enheter i ingående primär- och sekundärstatistik noggrant för att undvika enhetsfel och tusentalsfel, även genom rimlighetsbedömningar av redovisade värden. Brister i dessa undersökningars mätförfarande (systematiska och slumpmässiga effekter) kan innebära att förändringar i data och tidsserier blir missvisande. Risker för detta kan dock betraktas som försumbart.

### 2.2.4 Bortfall

Statistiken baseras på summeringar och beräkningar av annan statistik. Hantering av det bortfall som kan finnas i den ingående primär- och sekundärstatistiken kan finnas i dokumentation för respektive statistik, se under 4.4 Dokumentation nedan. När det gäller t.ex. eventuellt objektsbortfall och tillhörande bortfallsjustering, hänvisas till undersökningarna för denna statistik. Sammantaget bedöms bortfallet ha liten betydelse för tillförlitligheten på övergripande nivå.

### 2.2.5 Bearbetning

Resultaten genomgår kvalitetssäkring i flera steg innan publicering. Sammantaget bedöms bearbetningen ha liten betydelse för tillförlitligheten på övergripande nivå.

### 2.2.6 Modellantaganden

Statistikens modellantagningar görs för de statistiska mått som används. Modellantagningarna finns förklarade i de kvalitetsdeklarationer som publiceras för denna statistik, se avsnitt 4.4 Dokumentation.

### **2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig**

Preliminär statistik tas inte fram.

## **3 Aktualitet och punktlighet**

### **3.1 Framställningstid**

Statistiken bearbetas under hösten och publiceras i december. Vissa indatakällor uppdateras enbart vartannat år, då uppdateras ej de indikatorer som använder dessa indatakällor för de åren.

### **3.2 Frekvens**

Indikatorerna publiceras årligen. Referenstiden för statistiken är olika för olika indikatorer för cirkulär ekonomi. För vissa indikatorer gäller vartannatårsdata från 2010 till 2020, medan för andra indikatorer är referenstiden 2020. Publicering och uppgiftsinsamling för undersökningen sker årligen (fr.o.m. 2022, med uppdatering vartannat år för de indikatorer som använder avfallsstatistik som enbart publiceras vartannat år.

### **3.3 Punktlighet**

Publiceringen sker enligt publiceringsplan.

## **4 Tillgänglighet och tydlighet**

### **4.1 Tillgång till statistiken**

Statistiken publiceras på SCB:s webbplats ([www.scb.se/mi1306](http://www.scb.se/mi1306)) i form av:

- Utvalda tabeller och diagram

Statistiken publiceras även på Eurostats webbplats, där en hel sektion ägnas åt cirkulär ekonomi:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy>

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators/main-tables>

Eurostats senaste uppdatering var hösten 2022.

### **4.2 Möjlighet till ytterligare statistik**

Mer detaljerad statistik kan tas fram på uppdragsbasis. Under förutsättning att dataunderlaget håller för att ta fram den efterfrågade statistiken med tillräcklig kvalitet.

### **4.3 Presentation**

Statistiken redovisas i form av texter, tabeller och diagram. Se <https://scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/miljoekonomi-och-hallbar-utveckling/cirkular-ekonomi/for-publikationer-och-data>.

#### 4.4 Dokumentation

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

##### Produktion och konsumtion

Genererad mängd kommunalt avfall per capita

- Mängd genererat **kommunalt avfall** tas fram av statistikansvarig myndighet Naturvårdsverket, som i sin tur rapporterar mängden till Eurostat. I dagsläget (2022) publiceras inte genererad mängd kommunalt avfall på Naturvårdsverkets hemsida, men uppgifter publiceras på Eurostats hemsida:  
[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Municipal\\_waste\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Municipal_waste_statistics) och [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env\\_wasmun/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasmun/default/table?lang=en). Där finns också mer information om datat: [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env\\_wasmun\\_es.ms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env_wasmun_es.ms.htm). För 2020 ändrade Sverige sin rapportering och rapporterar nu enligt en ny metod som ska vara samstämmig över Europa. Därför använder vi referenstiden 2020 för denna indikator.
- Befolkningsstatistik tas fram av SCB och det är **medelfolkmängd** som används. Se: [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_BE\\_BE0101\\_BE0101D/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BE_BE0101_BE0101D/) för statistiken och [be0101\\_kd\\_2021\\_tj\\_210305.pdf \(scb.se\)](#) för kvalitetsdeklaration för befolkningsstatistiken.

Avfall per BNP

- Mängd **genererat avfall** (också kallat uppkommet) är officiell statistik som tas fram vartannat år, där Naturvårdsverket är statistikansvarig myndighet. Mängd avfall publiceras på SCB:s websida, se: <https://scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/avfall/avfall-uppkommet-och-behandlat/>. Sveriges rapporterar till EU enligt EU:s förordning om avfallsstatistik (Europaparlamentets och Rådets Förordning nr 2150/2002 av den 25 november 2002 om avfallsstatistik). I de indikatorer där uppkommet avfall används av Eurostat är fyra avfallsslag av mineraliskt avfall borträknade. Så gör vi också i denna produkt. De avfallsslag som är borträkande är (EWC): 12.1 Mineralavfall från bygg och rivning, 12.2,3,5 Annat mineralavfall, 12.6 Jord och 12.7 Muddermassor.
- I beräkningar där BNP ingår används BNP från användningssidan i Fasta priser. Detta BNP-mått kan nås på SCB:s hemsida, nationalräkenskaper och undersida [Nationalräkenskaper, kvartals- och årsberäkningar](#). På denna sida finns uppgifterna i excelfilen: BNP från användarsidan försörjningsbalans 1950-2019, aggregerad, löpande priser. I excelfilen finns uppgifter på flik FP (Fasta priser). På samma sida finns även kvalitetsdeklarationen.



### Avfall per capita

- Mängd **genererat avfall** (också kallat uppkommet) är officiell statistik som tas fram vartannat år, där Naturvårdsverket är statistikansvarig myndighet. Mängd avfall publiceras på SCB:s webbsida, se: <https://scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/avfall/avfall-uppkommet-och-behandlat/> för statistiken och kvalitetsdeklarationen. Sveriges rapporter till EU enligt EU:s förordning om avfallsstatistik (Europaparlamentets och Rådets Förordning nr 2150/2002 av den 25 november 2002 om avfallsstatistik).
- Befolkningsstatistik tas fram av SCB och det är **medelfolkmängd** som används. Se: [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_BE\\_BE0101\\_BE0101D/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BE_BE0101_BE0101D/) för statistiken och [be0101\\_kd\\_2021\\_tj\\_210305.pdf \(scb.se\)](https://www.scb.se/be0101_kd_2021_tj_210305.pdf) för kvalitetsdeklaration för befolkningsstatistiken.

### Livsmedelsavfall per capita

- Livsmedelsavfall; <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/avfall/avfall-mat/>
- Befolkningsstatistik tas fram av SCB och det är **medelfolkmängd** som används. Se: [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_BE\\_BE0101\\_BE0101D/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BE_BE0101_BE0101D/) för statistiken och [be0101\\_kd\\_2021\\_tj\\_210305.pdf \(scb.se\)](https://www.scb.se/be0101_kd_2021_tj_210305.pdf) för kvalitetsdeklaration för befolkningsstatistiken.

### Skattereduktion för reparation och underhåll av vitvaror i bostaden

- Grunddata från Skatteverket; <https://www7.skatteverket.se/portal/apier-och-oppna-data/utvecklarportalen/oppetdata/Rot-%20och%20rutbetalningar,%20statistik>  
Data baseras på lagen om förfarandet vid skattereduktion för hushållsarbete (2009:194). År är året då skattereduktionen utbetalats av Skatteverket. Data utifrån köpare har använts. Skattereduktion för reparation av vitvaror definieras som Hushållsarbete i SFS 1999:1229 (Inkomstskattelagen 67 kap, 13§. Punkt 9 lyder "Reparation och underhåll av vitvaror som utförs i bostaden".

### Resursproduktivitet (BNP per ton inhemsk materialkonsumtion)

- I beräkningar där BNP ingår används BNP från användningssidan i Fasta priser. Detta BNP-mått kan nås på SCB:s hemsida, nationalräkenskaper och undersida [Nationalräkenskaper, kvartals- och årsberäkningar](#). På denna sida finns uppgifterna i excelfilen: BNP från användarsidan försörjningsbalans 1950-2021, aggregerad, löpande priser. I excelfilen finns uppgifter på flik FP (Fasta priser). På samma sida finns även kvalitetsdeklarationen.

- Inhemsk materialkonsumtion är officiell statistik som tas fram av Statistikmyndigheten SCB, se: [Miljöräkenskaper \(scb.se\)](https://www.scb.se/miljorakenskaper). Se även denna sida för kvalitetsdeklarationen för statistiken. Med inhemsk materialkonsumtion (Domestic Material Consumption, DMC) avses den mängd material som används direkt av ekonomin i ett land. DMC motsvarar den mängd material som utvinns i landet, dvs material som flödar från naturen i Sverige in i det svenska samhället, plus det material som importerats in i Sverige minus det material som exporterats ut från Sverige. Uppdelat på olika materialslag som i diagrammet ovan kan DMC svara på vilken typ av materialsammansättning som används av ett lands ekonomi.

#### Materialfotavtryck

- Mängden råvaror i ton som behöver utvinnas globalt sett för att tillfredsställa den svenska slutliga användningen (hushållskonsumtion, offentlig konsumtion och investeringar). Kallas också för råmaterialkonsumtion (RMC, raw material consumption).
- Syftet med att ta fram materialfotavtryck är att ge ett mått på hur stort resursuttag från naturen som ett lands ekonomi orsakar, jämföra det med andra länders resursuttag i relation till deras befolkning och för att över tid kunna följa hur detta resursuttag relaterar till landets ekonomiska utveckling.
- Materialfotavtrycket kan jämföras med DMC-indikatorn inom materialflödesräkenskaperna (domestic material consumption, inhemsk materialkonsumtion). DMC beskriver den materialkonsumtion ett land har genom att utgå från vikten av den inhemska utvinning av råvaror som sker inom landet och sen lägga till vikten av importen och dra ifrån vikten av exporten. Här rör det sig dock bara om direkt import och direkt export, dvs om t.ex. en bil importerats ingår inte den ryggsäck av råvaror som finns inbäddat i bilen i form av t.ex. all den malm som går åt för att tillverka stålet till bilen. Kvoten mellan den totala råvaruåtgången för att tillverka en produkt och produktens vikt, kallas för RME-koefficient (råmaterialekvivalent), och används för att skala upp importen och exporten av produkter för att på så sätt gå från DMC till materialfotavtryck. RME-koefficienterna har beräknats med hjälp av en input-output-modell på EU-nivå, dvs koefficienterna beskriver den ryggsäck olika importerade och exporterade produkter i genomsnitt har för EU som helhet.
- Materialfotavtrycket för Sverige beräknas här med hjälp av en Excel-modell som Eurostat har tagit fram, se länk nedan. Excel-modellen består av tre filer, två av filerna laddas ned på länken nedan (Country RME tool och Input data country RME tool), den tredje filen över handelsdata för Sverige erhålls på begäran från Eurostat).

- All data som behövs för modellen ingår i de tre filerna ovan. Denna data består av bl.a. inhemsk utvinning i Sverige, import, export och RME-koefficienter (se ovan). En del av denna data har i sin tur Eurostat hämtat från SCB. Detaljer om de olika datakällorna kan fås i den dokumentation som finns på Eurostats hemsida, se länk nedan.
- Dokumentation med mer detaljer kring hur modellen är uppbyggd finns på länken nedan.
- Länk till Eurostat och därefter under Material flows and resource productivity:  
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/methodology/>
- Länk till information om materialflödesräkenskaper och DMC-indikatorn på SCB:s hemsida om miljöräkenskaper:  
<https://www.scb.se/mi1301>

### Återvinning

#### Återvinningsnivå av kommunalt avfall

- Andel återvunnet **kommunalt avfall** tas fram av statistikansvarig myndighet Naturvårdsverket, som i sin tur rapporterar till Eurostat. Andel återvunnet kommunalt avfall beräknas genom att dividera det materialåtervunna kommunala avfallet med mängden genererat kommunalt avfall. För 2020 ändrade Sverige sin rapportering och rapporterar nu reell materialåtervinning. I dagsläget (2022) publiceras inte återvinningsnivå av kommunalt avfall på Naturvårdsverkets hemsida, men uppgifter publiceras på Eurostats hemsida:  
[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei\\_wm011/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei_wm011/default/table?lang=en) med tillhörande dokumentation:  
[https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/cei\\_wm011\\_esmsip2.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/cei_wm011_esmsip2.htm)

#### Återvinningsnivå av avfall

- Andel återvunnet avfall beräknas genom att dividera mängden materialåtervunnet avfall med den totala mängden behandlat avfall. I den totala mängden behandlat avfall är förbehandling inte inkluderad. De behandlingstyper som inkluderas i materialåtervinning är konventionell materialåtervinning, biologisk behandling och annan återvinning. I mängden materialåtervunnet avfall ingår det som genererats inom landets gränser. Avfall som exporteras ämnat för materialåtervinning inkluderas därför medan avfall som importerats för återvinning inte ingår. I de indikatorer där behandlat avfall används av Eurostat är fyra avfallsslag av mineraliskt avfall borträknade. Så gör vi också i denna produkt. De avfallsslag som är borträknade är (EWC): 12.1 Mineralavfall från bygg och rivning, 12.2,3,5 Annat mineralavfall, 12.6 Jord och 12.7 Muddermassor. Mängd behandlat avfall är officiell statistik som tas fram vartannat år, där Naturvårdsverket är statistikansvarig myndighet. Mängd avfall

publicereras på SCB:s websida, se: <https://scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/avfall/avfall-uppkommet-och-behandlat>. Se samma sida för kvalitetsdeklarationen. Sveriges rapporter till EU enligt EU:s förordning om avfallsstatistik (Europaparlamentets och Rådets Förordning nr 2150/2002 av den 25 november 2002 om avfallsstatistik).

- Data rörande import och export av material ämnade för återvinning innefattar 142 varukoder (KN-koder, kombinerad nomenklatur) definierade av Eurostat se: [https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8105938/8465062/cei\\_srm030\\_esmsip\\_CN-codes.pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8105938/8465062/cei_srm030_esmsip_CN-codes.pdf). Information om vikt på exporterade och importerade mängder av varor i dessa 142 KN-kodkategorier hämtas från SCB.

#### Återvinningsnivå av förpackningar

- Andel **återvunna förpackningar** tas fram av statistikansvarig myndighet Naturvårdsverket, som i sin tur rapporterar till Eurostat. Andel återvunna förpackningar beräknas genom att dividera vikten av materialåtervunna förpackningar med mängden förpackningar satta på marknaden i vikt. I denna sammanställning inkluderas plast-, glas- metall- och träförpackningar. För 2020 ändrade Sverige sin rapportering och rapporterar nu reell materialåtervinning. Därför rapporterar vi tidsserie gällande år 2020 - 2021. Svenska data återfinns på SCB:s avfallstatistiksidor. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/avfall/avfall-forpackningar/> där finns också kvalitetsdeklarationen för statistiken [Kvalitetsdeklaration, Avfall, förpackningar, 2021 \(scb.se\)](#). Det finns också en publicerad rapport: [Sveriges återvinning av förpackningar - Uppföljning av producentansvar för förpackningar 2021 \(naturvardsverket.se\)](#)

#### Återvinningsnivå av plastförpackningar

- Andel **återvunna plastförpackningar** tas fram av statistikansvarig myndighet Naturvårdsverket, som i sin tur rapporterar till Eurostat. Andel återvunna plastförpackningar beräknas genom att dividera vikten av materialåtervunna plastförpackningar med mängden plastförpackningar satta på marknaden i vikt. För 2020 ändrade Sverige sin rapportering och rapporterar nu reell materialåtervinning. Därför rapporterar vi tidsserie gällande år 2020 - 2021. Svenska data återfinns på SCB:s avfallstatistiksidor. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/avfall/avfall-forpackningar/> där finns också kvalitetsdeklarationen för statistiken [Kvalitetsdeklaration, Avfall, förpackningar, 2021 \(scb.se\)](#). Det finns också en publicerad rapport: [Sveriges återvinning av förpackningar - Uppföljning av producentansvar för förpackningar 2021 \(naturvardsverket.se\)](#)
- Återvinningsnivå av bygg- och rivningsavfall utgår ifrån uppföljning av återvinningsmål för bygg- och rivningsavfall som är etappmål inom

de svenska miljömålen. Det beräknas genom att dividera mängden materialåtervunnet avfall ifrån bygg- och rivningsavfall med det totalt generade bygg- och rivningsavfallet. Naturvårdsverket ansvarar för statistiken. Se:

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/avfall/avfallslag/bygg--och-rivningsavfall/> och [bygg-rivning-statistikblad-avfall-200422.pdf](https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/avfall/avfallslag/bygg-rivning-statistikblad-avfall-200422.pdf)

### **Sekundära råmaterial**

Andel återvunnet material i produktionen

- Andel återvunnet material i produktionen beräknas genom att ta fram andelen av återvunnet material som är del av materialanvändningen inom ett lands gränser. Den beräknas genom att dividera mängden återvunnet material med mängden återvunnet material samt inhemsk råmaterialkonsumtion tillsammans, samtidigt som man också korrigerar för import och export av material ämnat för materialåtervinning. Man utgår ifrån det material som uppkommer i landet. Det material som är ämnat för återvinning och exporteras adderas medan det material som importeras för materialåtervinning subtraheras.
- Mängden återvunnet material hämtas ifrån statistik över behandling av avfall. De behandlingstyper som inkluderas är konventionell materialåtervinning, biologisk behandling och annan återvinning. Se: <https://scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/avfall/avfall-uppkommet-och-behandlat> för statistiken samt kvalitetsdeklarationen.
- Data rörande import och export av material ämnade för återvinning innefattar 142 varukoder (KN-koder, kombinerad nomenaklatur) definierade av Eurostat se: [https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8105938/8465062/cei\\_srm\\_030\\_esmsip\\_CN-codes.pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8105938/8465062/cei_srm_030_esmsip_CN-codes.pdf) Information om vikt på exporterade och importerade mängder av varor i dessa 142 KN-kodkategorier hämtas från SCB.
- Inhemsk materialkonsumtion är officiell statistik som tas fram av Statistikmyndigheten SCB, se: [Miljöräkenskaper \(scb.se\)](https://www.scb.se/miljorakenskaper) för statistiken samt kvalitetsdeklarationen. Med inhemsk materialkonsumtion (Domestic Material Consumption, DMC) avses den mängd material som används direkt av ekonomin i ett land. DMC motsvarar den mängd material som utvinns i landet, dvs material som flödar från naturen i Sverige in i det svenska samhället, plus det material som importerats in i Sverige minus det material som exporterats ut från Sverige. Uppdelat på olika materialslag som i diagrammet ovan kan DMC svara på vilken typ av materialsammansättning som används av ett lands ekonomi.

### **Konkurrenskraft och innovation**

Cirkulära sektorer definieras enligt Eurostat, ett antal branscher ingår här.

Listan på ingående branscher finns här;

[https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8105938/8465062/cei\\_cie010\\_esm\\_sip\\_NACE-codes.pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8105938/8465062/cei_cie010_esm_sip_NACE-codes.pdf)

Antalet sysselsatta, Investeringar och Förädlingsvärde tas från Företagens Ekonomi (FEK). De levererar dessa data till Eurostat, men de finns inte på SCB:s webbplats. Data har därför tagits fram av FEK till denna statistikprodukt. De branscher (avdelningar) som ingår i rapporteringen enligt EU-förordningen och därmed i uttaget är B-E, F, G, H-N och S95.

Kvalitetsdeklaration för FEK 2020 finns här;

[https://scb.se/contentassets/9dd20ce462644cc19f6f04eb2edbbe28/nv0109\\_kd\\_slut2020\\_v1\\_20220504.pdf](https://scb.se/contentassets/9dd20ce462644cc19f6f04eb2edbbe28/nv0109_kd_slut2020_v1_20220504.pdf)

För BNP används löpande priser (Current prices) årsvisa data;

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/nationalrakenskaper/nationalrakenskaper/nationalrakenskaper-kvartals-och-arsberakningar/>

## **5 Jämförbarhet och sammanvändbarhet**

### **5.1 Jämförbarhet över tid**

Tidsserien är konsistent vilket innebär att indikatorerna för alla år är beräknade med samma metodik och är jämförbara med varandra. Tidsserierna för de olika indikatorerna är valda för att just ge god jämförbarhet inom varje indikator. Flera nya rapporteringar med startår 2020 används för att ta fram indikatorer för cirkulär ekonomi (t. ex. livsmedelsavfall per capita), då anges enbart 2020 i tidsserie för dessa indikatorer. Dock är indikatorerna baserade på annan primär- och sekundärstatistik. Om dessa revideras kan jämförbarheten för indikatorerna för cirkulär ekonomi som publicerats minska.

### **5.2 Jämförbarhet mellan grupper**

För jämförbarhet mellan grupper se dokumentationen för respektive indikator under avsnitt 4.4 Dokumentation.

### **5.3 Sammanvändbarhet i övrigt**

Cirkulär ekonomi är sig själv en sammanvändbarhet av olika primärstatistik. Indikatorer utgår ifrån och kan användas tillsammans med avfallsstatistik, befolkningsstatistik, ekonomisk statistik (BNP, omsättning i specifika branscher) och miljöräkenskapsstatistik (materialflödesräkenskaper).

### **5.4 Numerisk överensstämmelse**

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

## Allmänna uppgifter

### **A Klassificeringen Sveriges officiella statistik**

Statistiken är inte officiell statistik.

### **B Sekretess och personuppgiftsbehandling**

I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). För att skydda enskilda personers eller företags sekretessreglerade uppgifter säkerställs att de inte kan röjas direkt eller indirekt i den statistik som offentliggörs.

### **C Bevarande och gallring**

Gallringsbeslut saknas.

### **D Uppgiftsskyldighet**

Det föreligger ingen skyldighet att lämna uppgifter till statistiken över cirkulär ekonomi. Dock bygger data för cirkulär ekonomi på primär- och sekundärstatistik som i sin tur oftast är officiell statistik med uppgiftsskyldighet.

### **E EU-reglering och internationell rapportering**

Uppgifter om cirkulär ekonomi saknar EU-reglering men publiceras av Eurostat och flera andra medlemsländer. Se <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy>. Dock bygger data för cirkulär ekonomi på primär- och sekundärstatistik som i sin tur kan styras av EU-reglering och internationell rapportering.

### **F Historik**

Uppgifter tas fram för första gången juni w2022 gällande 2010 – 2020. Startår för olika variabler varierar mellan 2010 och 2020, samt är valda för att få en jämförbarhet tidsserierna. I december 2022 uppdaterades vissa av indikatorerna och där det var möjligt förlängdes tidsserierna till även 2021.

## G Kontaktuppgifter

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Statistikansvarig myndighet</b> | Statistikmyndigheten SCB   |
| <b>Kontaktinformation</b>          | Mårten Berglund och Sandra Gralde<br>Stålhandske   |
| <b>E-post</b>                      | <a href="mailto:marten.berglund@scb.se">marten.berglund@scb.se</a><br><a href="mailto:sandra.graldestalhandske@scb.se">sandra.graldestalhandske@scb.se</a> |
| <b>Telefon</b>                     | 010-479 43 13<br>010-479 40 93   |