

Metadatadokumentation

Indikatorer för hållbar utveckling

9.1.2 Passagerar- och godsvolymer fördelat på trafikslag	2
9.1.3(N) Andel av befolkningen som har enkel tillgång till kollektivtrafik.....	8
9.2.1 Tillverkningsindustrins förädlingsvärde som andel av BNP och per capita.....	13
9.2.2 Sysselsatta inom tillverkningsindustrin som andel av den totala sysselsättningen.....	18
9.4.1 Koldioxidutsläpp per enhet förädlingsvärde	23
9.4.2(N) Antal arbetsställen, omsättning, export och förvärvsarbete inom miljösektorn i Sverige	29
9.4.3(N) Industrins investeringar i miljöskydd per miljöområde.....	33
9.5.1 Utgifter för forskning och utveckling som andel av BNP	37
9.5.2 Forskare (motsvarande heltid) per miljoner invånare	43
9.a.1 Totala offentliga flöden (offentligt utvecklingsbistånd plus andra offentliga flöden) till infrastruktur	50
9.c.1 Andel av befolkningen som täcks av mobilnät, fördelat på teknik55	

Mål: 9 Bygga motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering samt främja innovation

Delmål: 9.1 Bygga ut tillförlitlig, hållbar och motståndskraftig infrastruktur av hög kvalitet, inklusive regional och gränsöverskridande infrastruktur, för att stödja ekonomisk utveckling och människors välbefinnande, med fokus på ekonomiskt överkomlig och rättvis tillgång för alla.

Indikator:

9.1.2 Passagerar- och godsvolymer fördelat på trafikslag

Ansvarig organisation och kontaktuppgifter

Ansvarig(a) organisation(er)

Trafikanalys

Kontaktuppgifter

Kontaktinformation	Henrik Petterson
E-post	Henrik.petterson@trafa.se
Telefon	010-4144218

Indikatorns sammanhang

Ändamål

Ändamålet för indikatorn transportarbete är att visa hur person- och godstransporterna inom Sverige har utvecklats på sikt. Transportarbetet beskriver aktiviteten i transportsystemet och redovisas för persontransporter i måttet personkilometer och för godstransporter i måttet tonkilometer. Inom Agenda 2030 är indikatorn 'global'.

Datakällor

Denna indikator består mestadels av uppgifter hämtade ur statistikprodukterna: Fordon, Körsträckor, Lastbilar, Utländska lastbilar, Bantrafik, Sjöfart, Luftfart och Resvanor.

Tillgänglighet

Indikatorn publiceras årligen på <https://www.trafa.se/ovrig/transportarbete>, i tabeller, statistiknyhet och i databaser samt tillsammans med metoddokumentation.

Indikatorns innehåll

Population och objekt

Utgångspunkten är att alla resor och kommersiella transporter ska ingå om de startar eller slutar inom Sverige (utrikes) eller både startar och slutar i Sverige (inrikes) eller om det sker som transit. De fyra trafikslagen väg, järnväg, luftfart och sjöfart ska ingå och indelas i undergrupper där det är tillämpligt.

Variabler

Personarbete (miljoner personkilometer) och godstransportarbete (miljoner tonkilometer) för vägtrafik, bantrafik, sjöfart och luftfart.

En personkilometer innebär en förflyttning av en person en kilometer. På motsvarande sätt innebär en tonkilometer en förflyttning av ett ton gods en kilometer.

Referenstid

Helår, senaste året avser 2019.

Indikatorns framställning

Datainsamling

Denna indikator består mestadels av uppgifter hämtade ur statistikprodukterna: Fordon, Körsträckor, Lastbilar, Utländska lastbilar, Bantrafik, Sjöfart, Luftfart och Resvanor. Uppgifterna uppdateras med preliminära uppgifter i juni och slutgiltiga uppgifter i okt/nov. En mer detaljerad metodrapport med ingående beskrivningar av de olika datakällorna finns under <https://www.trafa.se/ovrig/transportarbete>.

Datakällorna och databearbetningen (urval, datainsamling, bortfall, bearbetningar av data) för dessa produkter beskrivs på <https://www.trafa.se/> under respektive produkt.

Bearbetningar av data

Inga bearbetningar av data görs.

Beräkning av indikatorn

För mer utförlig beskrivning av metoderna hänvisas till <https://www.trafa.se/ovrig/transportarbete>

Persontransporter

Beräkningsmetoden skiljer sig per trafikslag. En sammanfattning finns nedan

Väg

För personbil (pb), buss och MC modellberäknas transportarbetet genom att multiplicera trafikarbete på de svenska vägarna med en beläggningsgrad.

Trafikarbetet modellberäknas:

http://www.trafa.se/globalassets/pm/2011-2015/2013/pm_2013_8_trafikarbete_paa_svenska_vaegar_-_en_oerversyn_av_skattningsmetoden.pdf

Beläggningsgraden för pb bygger på uppgifter från RVU, beläggningsgrad buss=10 och beläggningsgraden för MC hämtas från vägtrafikolyckor.

För cykel, moped och gång modellberäknas transportarbetet genom att multiplicera en årlig sträcka från resvaneundersökningen med befolkningen (6-84 år).

Persontransportarbete med lätta lastbilar beräknas för en uppskattad andel av de lätta lastbilarna som är privatägda och som antas använda sina fordon för privata resor. De privatägda lätta lastbilarna antas ha samma beläggningsgrad som personbilarna och trafikarbetet multipliceras med denna beläggningsgrad.

Bantrafik

Transportarbetet hämtas från bantrafikundersökningen (antalet resor gånger hela den transporterade sträckan i kilometer).

Sjöfart

Transportarbetet till havs hämtas från undersökningen sjötrafik samt att skärgårdstrafiken hämtas från regional linjetrafik (antalet resor gånger hela den transporterade sträckan* i kilometer).

Luftfart

Transportarbetet hämtas från undersökningen luftfart (antal passagerare multiplicerat med storcirkelavstånd mellan flygplatserna). För inrikes- och

utrikesflyget finns uppskattat persontransportarbete för varje enskild flygning och dessa summeras till totalt persontransportarbete.

Godstransporter

Beräkningsmetoden skiljer sig per trafikslag. En sammanfattning finns nedan

Väg

Transportarbetet hämtas från lastbilsundersökningen samt kompletteras med uppgifter om utländska lastbilar. För flertalet tunga lastbilar (de som ingår i statistiken Lastbilstrafik vilket är lastbilar med maxlastvikt om minst 3,5 ton) finns transportarbete för ett stickprov av lastbilarna. Transportarbete för detta stickprov summeras och räknas upp till att representera samtliga lastbilar i samma viktkategori. För de lätta lastbilarnas transportarbete används en skattad beläggningsgrad från liknande undersökningar i Norge. Denna beläggningsgrad har multiplicerats med trafikarbete med lätta lastbilar på svenska vägar för respektive år.

Bantrafik

Transportarbetet hämtas från bantrafikundersökningen, lastbärarens vikt exkluderas genom en modellberäkning (godsmängden gånger hela den transporterade sträckan i kilometer).

Sjöfart

Transportarbetet hämtas från undersökningen sjötrafik (godsmängden gånger hela den transporterade sträckan* i kilometer).

Luftfart

Transportarbetet hämtas från undersökningen luftfart (godsmängd multiplicerat med storcirkelavstånd mellan flygplatserna). För inrikes- och utrikesflyget finns uppskattat godstransportarbete för varje enskild flygning och dessa summeras till totalt persontransportarbete.

*Sträckorna mellan inrikes hamnar har distanssatts genom att använda ett verktyg som använder data från Automatic Identification Systems (AIS) för att uppskatta den mest troliga färdvägen för ett genomsnittligt fartyg. För utrikes trafik görs dessutom regionspecifika antaganden om var fartygen kommer in på respektive lämnar svenskt vatten.

Granskning av indikatorn

De ingående uppgifterna kommer mestadels från statistikprodukterna: Fordon, Körsträckor, Lastbilar, Utländska lastbilar, Bantrafik, Sjöfart, Luftfart och Resvanor. För beskrivningar av kvaliteten i respektive produkt hänvisas till <https://www.trafa.se/>. Vissa modellantaganden görs vid beräkningarna. Dessa antaganden bygger på de bästa kunskaperna vi har

och ses regelbundet över. Vid granskning används en internt framtagen checklista. Resultaten granskas mot föregående år, totalt och per capita, summeringar kontrolleras och sambands-konsistens kontroller görs för att se om resultaten verkar rimliga.

Indikatorns tillförlitlighet

Sammanfattningsvis ser vi att inrikestransporter är väl täckt i samtliga trafikslag. Inrikes del av utrikestrafik täcks också väl. Slutligen kan vi konstatera att transittrafik finns med endast i vägtrafiken och för gods i bantrafiken samt särredovisas för luftfarten men saknas helt för sjöfarten.

Däremot finns undantag och skillnader i beräkningsmodellerna för de olika trafikslagen vilket medför att resultaten bör tolkas med försiktighet. Det finns också flera tidsbrott i serien.

Eftersom transportarbetet kompletteras med skattningar och inte bedöms hålla riktigt samma kvalitet som övrig officiell statistik är produkten heller inte klassad som officiell statistik.

Frekvens och jämförbarhet

Frekvens

Årlig, uppgifterna uppdateras med preliminära uppgifter i juni och slutgiltiga uppgifter i okt/nov.

Jämförbarhet över tid

Sammanhängande tidserier finns för perioden 2000–2019 och äldre tidserier finns för perioden 1950–2002. Det finns brott i serierna relaterade till förändringar i datakällor och beräkningsmetodik. De aktuella tidsserierna bör därför tolkas med försiktighet.

Tidsseriebrotten beskrivs närmare i dokumentationen på hemsidan, <https://www.trafa.se/ovrig/transportarbete>

Jämförbarhet med den globala indikatorn

Den globala indikatorn är anpassad för att passa alla länder. Till skillnad från den globala indikatorn är det svenska persontransportarbetet på väg mer heltäckande och innehåller fler kategorier av färd sätt såsom gång, cykel och moped. Transportarbetet i Sverige innehåller även havsgående sjöfart till skillnad från den globala indikatorn som bara innehåller sjöfart på inre vattenvägar.

Om olika metoder används för att beräkna ton- och passagerarkilometer, baserat på olika trafik- och transportundersökningar eller resvaneundersökningar, påverkar det jämförbarheten.

Sam användbarhet

Indikatorn kan kombineras med annan transportstatistik för att få mer detaljerade geografiska nedbrytningar för olika typer av transportmedel, t. ex. för fartyg, lastbilar och flyg samt för nedbrytningar på varugrupper och lasttyper mm. Indikatorn kan också användas för analyser av samband mellan BNP och transportaktivitet.

Övrig information

Ingen övrig information.

Referenser

För beskrivningar av kvaliteten i den statistik som används som underlag för indikatorn, se <https://www.trafa.se/>.

För information om beräkningar av trafikarbete på svenska vägar, se http://www.trafa.se/globalassets/pm/2011-2015/2013/pm_2013_8_trafikarbete_paa_svenska_vaegar_-_en_oerversyn_av_skattningsmetoden.pdf

För mer utförlig beskrivning av metoderna bakom transportarbetet hänvisas till metod-PM, https://www.trafa.se/globalassets/statistik/transportarbete/transportarbete-2019_metodpm.pdf

Mål: 9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur

Delmål: 9.1 Bygga ut tillförlitlig, hållbar och motståndskraftig infrastruktur av hög kvalitet, inklusive regional och gränsöverskridande infrastruktur, för att stödja ekonomisk utveckling och människors välbefinnande, med fokus på ekonomiskt överkomlig och rättvis tillgång för alla.

Indikator:

9.1.3(N) Andel av befolkningen som har enkel tillgång till kollektivtrafik

Ansvarig organisation och kontaktuppgifter

Ansvarig(a) organisation(er):

SCB.

Kontaktuppgifter:

Kontaktinformation	Jerker Moström
E-post	jerker.mostrom@scb.se
Telefon	+46 10 479 4031

Indikatorns sammanhang

Ändamål:

Syftet med indikatorn är att belysa en hållbar och motståndskraftig infrastruktur med fokus på en rättvis tillgång till kollektivtrafik för alla. Indikatorn är ett nationellt komplement.

Datakällor:

- Uppgifter om folkbokförd befolkning från Registret över totalbefolkningen (RTB)
- Belägenhetsadresser med lägesuppgifter från Fastighetsregistret (FR)
- Data om kollektivtrafikhållplatser inklusive tidtabellsinformation från Trafiklab i GTFS-format

Tillgänglighet:

Indikatorn beräknas årligen av SCB på uppdrag av Boverket och används för uppföljning av miljömålet God bebyggd miljö. Indikatorn som redovisas i miljömålsportalen (www.miljomal.se) mäter tillgången till kollektivtrafik inom 400 meter från bostaden inom tätorter och skiljer sig

därför något från Agenda 2030 indikatorn 9.1.3 (N) som mäter tillgången till kollektivtrafik inom 500 meter från bostaden (harmonisering mot global indikator 11.2.1) för hela landet, dvs. både inom och utanför tätorter.

Uppgifter tas fram både för riket, län och kommun och publiceras i Statistikdatabasen med möjlighet att välja parametrar som avstånd och inom- och utanför tätort

(http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI1303/BefKollnaraN/?rxid=816a72bb-231c-466e-a0f0-8a0a0d5f5810).

Agenda 2030-indikatorn 9.1.3 (N) är samma som den globala indikatorn 11.2.1, med skillnaden att 11.2.1 endast redovisar tillgången till kollektivtrafik inom tätorter.

Indikatorns innehåll

Population och objekt:

Objekten är individer och populationen är samtliga individer folkbokförda i Sverige 31 december det aktuella referensåret.

Variabler:

Avstånd: Euklidiskt avstånd (fågelvägen) i meter mellan hållplatsläge och folkbokföringsadress.

Kön: Kvinnor, män och samtliga

Region: Riket, län och kommun enligt Ikf2007 (län, kommuner och församlingar).

Referenstid:

Ange den aktuella referenstiden är 31 december årligen.

Indikatorns framställning

Datainsamling:

Endast data från register respektive geografisk data används, direktinsamling förekommer därför inte. För vidare information om datainsamlingen till Registret över totalbefolkningen (RTB) hänvisas till: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/>

För vidare information om datainsamlingen till Fastighetsregistrets belägenhetsadresser hänvisas till:

https://www.lantmateriet.se/globalassets/om-lantmateriet/var-samverkan-med-andra/byggnad-adress-lagenhet-och-topografi/handbok_belagenhetsadress-3.1.pdf

Informationen om kollektivtrafiken som hämtas från Trafiklab kommer från Samtrafiken i Sverige AB. Samtrafiken har ansvar för att samla in information om planerad kollektivtrafik (tidtabeller) för all kollektivtrafik som bedrivs i Sverige. Detta samlas i ett gemensamt trafikinformationssystem kallat GTI. Uppdraget regleras i en föreskrift från Transportstyrelsen och är en konsekvens av den lagstiftning som trädde i kraft i början av 2012 för kollektivtrafik i Sverige (Transportstyrelsens författningssamling TSFS 2012:2).

Bearbetningar av data:

Uppgifter om folkbokförd befolkning knyts (geokodas) till adressplats (geografiskt läge för adressen) med hjälp av belägenhetsadresserna i folkbokföringen samt Fastighetsregistrets adressregister.

Ett datauttag över samtliga kollektivtrafikhållplatser i landet görs från Trafiklab (API:et GTFS Sverige 2). Kollektivtrafiksituationen i landet varierar över året då turer och trafikfrekvens kan variera beroende på årstid etc. Onsdagen i vecka 42 har därför valts ut för att representera trafiken under en typisk arbetsvecka utan lov eller helgdagar.

För den valda dagen beräknas turtätheten per hållplats. Hållplatser som har en turtäthet motsvarande minst en avgång i timmen mellan 06:00 och 20:00 väljs ut. Ingen hänsyn tas till riktningen på turerna och heller inte till hur avgångarna fördelar sig under det aktuella tidsfönstret.

Kring de valda hållplatserna skapas sedan ett "serviceområde", eller buffer, om 500 meter. Antal individer som utifrån folkbokföringsadressens geografiska läge faller inom serviceområdet bedöms ha enkel tillgång till kollektivtrafik.

Beräkning av indikatorn:

Se Bearbetningar av data.

Granskning av indikatorn:

Mikrogranskning sker framförallt med avseende på hållplatsdata från Trafiklab. Rimlighetskontroller av trafikfrekvens per hållplats görs liksom av antalet hållplatser som väjs ut. Framförallt görs jämförelser med tidigare års data. Makrogranskning görs också med avseende på jämförelser med tidigare år.

Indikatorns tillförlitlighet

Indikatorns förutsätts överlag ha hög tillförlitlighet. En osäkerhet är knuten till kvaliteten i hållplatsinformationen från Trafiklab. Det finns inte några tydliga kvalitetsdeklarationer knutna till informationen som kan användas för att kvantifiera tillförlitlighet etc. Informationen som är öppet tillgängligt via ett API används dock i ett stort antal applikationer vilket kan ses som en slags kvalitetsgarant.

Bortfall: Ett antal individer i populationen saknar folkbokföringsadress och kan därför inte knytas till ett exakt geografiskt läge (brukar vara mellan 20 000 och 30 000 individer eller ca 0,3 procent av den totala populationen). Dessa individer betraktas i beräkningen som att de saknar enkel tillgång till kollektivtrafik.

Frekvens och jämförbarhet

Frekvens:

Årlig framställning, publiceras i september.

Jämförbarhet över tid:

Indikatorn är tillgängligt för referensiderna 2014-12-31, 2015-12-31, 2016-12-31, 2017-12-31 och 2018-12-31. Jämförbarheten över tid är god. Inga kända förändringar föreligger som påverkar jämförbarheten.

Jämförbarhet med den globala indikatorn:

Endast nationell indikator. Se även "Tillgänglighet" ovan.

Sam användbarhet:

Kan användas tillsammans med indikator 11.2.1 som mäter samma sak men begränsas till tätorter. Se även "Tillgänglighet" ovan.

Referenser

www.trafiklab.se

Statistikdatabasen, tabell:

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI1303/BefKollnaraN/?rxid=816a72bb-231c-466e-a0f0-8a0a0d5f5810

Befolkningsstatistik/RTB: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/>

Handbok, datainsamling belägenhetsadresser:

https://www.lantmateriet.se/globalassets/om-lantmateriet/var-samverkan-med-andra/byggnad-adress-lagenhet-och-topografi/handbok_belagenhetsadress-3.1.pdf

Mål: 9 Bygga motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering samt främja innovation

Delmål: 9.2 Verka för en inkluderande och hållbar industrialisering. Till 2030 avsevärt öka industrins andel av sysselsättning och BNP, i enlighet med nationella förhållanden, och fördubbla denna andel i de minst utvecklade länderna.

Indikator:

9.2.1 Tillverkningsindustrins förädlingsvärde som andel av BNP och per capita

Ansvarig organisation och kontaktuppgifter

Ansvarig(a) organisation(er):

Statistiska centralbyrån

Kontaktuppgifter:

Kontaktinformation	Maria Schoultz/Jenny Lunneborg
E-post	maria.schoultz@scb.se/jenny.lunneborg@scb.se
Telefon	010-479 40 74/010-479 44 42

Indikatorns sammanhang

Ändamål:

Förädlingsvärdet inom tillverkningsindustri är en väletablerad indikator som används av forskare och beslutsfattare för att bedöma industrialiseringsgraden för ett land. Förädlingsvärdet för tillverkningsindustrin som andel av BNP belyser hur mycket tillverkningsindustrin bidrar till landets ekonomi och generellt till den nationella utvecklingen.

Förädlingsvärdet för tillverkningsindustri mäter hur mycket varje producent, industri eller sektor bidrar till landets ekonomi.

Datakällor:

Nationalräkenskaperna. Den främsta datakällan för tillverkningsindustrins förädlingsvärde är undersökningen "Företagens ekonomi".

Tillgänglighet:

BNP och tillverkningsindustrins förädlingsvärde publiceras i nationalräkenskaperna (SCB).

Indikatorns innehåll

Population och objekt:

Målpopulationen för BNP inklusive förädlingsvärdet består av alla inhemska institutionella enheter, målobjekten. Institutionella enheter kan vara icke-finansiella företag, finansiella företag, offentliga myndigheter, hushållens icke-vinstdrivande organisationer (HIO) och hushåll. Populationen omfattar även enheter som underlåter att rapportera sin verksamhet (svart verksamhet).

Målpopulationen för befolkningen för nationalräkenskapsändamål utgörs av personer som stannar, eller avser att stanna, inom landets ekonomiska territorium i minst ett år och betraktas då som permanent bosatt där. En person betraktas som tillfälligt frånvarande om han eller hon är permanent bosatt i landet men stannar, eller avser att stanna, i utlandet under högst ett år. Befolkningsuppgifterna i nationalräkenskaperna baseras på uppgifter från befolkningsstatistiken.

Variabler:

BNP är det samlade värdet av varor och tjänster i ekonomin, eller mer precist värdet av all slutlig användning i ekonomin minus import.

En sektors/bransch förädlingsvärde är sektorns/branschens produktionsvärde minus sektorns/branschens insatsförbrukning.

Befolkningsuppgiften som används i nationalräkenskaperna utgörs av ett årsgenomsnitt av antalet personer.

Referenstid:

Data är tillgängligt för perioden 1950 och framåt för BNP och 1980 och framåt för förädlingsvärdet.

Indikatorns framställning

Datainsamling:

BNP baseras på en mängd olika datakällor som utgörs av såväl registerundersökningar som enkätundersökningar och modellberäkningar i vissa delar.

Förädlingsvärdet enligt nationalräkenskaperna beräknas baserat på en mängd olika datakällor som utgörs av såväl registerundersökningar som enkätundersökningar och modellberäkningar i vissa delar.

Befolkningsuppgifterna i nationalräkenskaperna hämtas från befolkningsstatistiken som baseras på registret över totalbefolkningen.

Bearbetningar av data:

Framställningen av BNP och förädlingsvärdet består av bearbetning och integrering av en mängd olika primärstatistikkällor.

Bearbetningsprocessen präglas av rimlighetskontroller av den primärstatistik som används som underlag och av beräkningsresultaten.

Befolkningsuppgifterna i nationalräkenskaperna baseras på uppgifter från befolkningsstatistiken.

Beräkning av indikatorn:

Nationalräkenskaperna utgör ett räkenskapssystem där en mängd olika primärstatistikkällor bearbetas till de variabler som redovisas i räkenskapssystemet där BNP och förädlingsvärdet är några av posterna i räkenskapssystemet.

Befolkningsuppgifterna i nationalräkenskaperna baseras på uppgifter från befolkningsstatistiken och beräknas som ett genomsnitt för året.

Indikatorn beräknas enligt följande:

$$\begin{aligned} & \textit{Tillverkningsindustrins förädlingsvärde som andel av BNP} \\ & = \frac{\textit{Tillverkningsindustrins förädlingsvärde}}{\textit{BNP}} \times 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \textit{Tillverkningsindustrins förädlingsvärde per capita} \\ & = \frac{\textit{Tillverkningsindustrins förädlingsvärde}}{\textit{Medelfolkmängden}} \end{aligned}$$

Granskning av indikatorn:

Framställningen av BNP och förädlingsvärdet inom tillverkningsindustrin består av bearbetning och integrering av en mängd olika primärstatistikkällor. Bearbetningsprocessen präglas av rimlighetskontroller av den primärstatistik som används som underlag och av beräkningsresultaten.

Befolkningsuppgifterna i nationalräkenskaperna baseras på uppgifter från befolkningsstatistiken.

Indikatorns tillförlitlighet

Bidrag till osäkerheten i BNP kommer dels från den statistik som nationalräkenskaperna använder och dels från de egna skattningsförfarandena. De senare baseras på modellantaganden, särskilt när den använda statistiken har ett något annat innehåll än vad nationalräkenskaperna behöver. Det faktum att BNP baseras på en mängd olika primärstatistikkällor och vissa modellberäkningar innebär att traditionella statistiska osäkerhetsmått inte är möjliga att ta fram för BNP.

Framställningen av förädlingsvärdet består av bearbetning och integrering av en mängd olika primärstatistikkällor. Bearbetningsprocessen präglas av rimlighetskontroller av den primärstatistik som används som underlag och av beräkningsresultaten.

Befolkningsuppgifterna i nationalräkenskaperna baseras på uppgifter från befolkningsstatistiken som bygger på registret över totalbefolkningen som är totalräknad.

Frekvens och jämförbarhet

Frekvens:

BNP och förädlingsvärdet publiceras kvartalsvis och årsvis. Indikatorn sammanställs en gång per år.

Jämförbarhet över tid:

Tidsserieperspektivet är mycket viktigt för alla ingående variabler i nationalräkenskaperna, såsom BNP och förädlingsvärdet, och beräkningarna måste visa både rätt nivå och utveckling över tiden.

BNP enligt nuvarande förordning (ENS 2010) finns publicerad från 1950 och framåt och förädlingsvärdet från 1980 och framåt.

Jämförbarhet med den globala indikatorn:

Nationalräkenskaperna följer en internationell standard, System of National Accounts 2008. Jämförbarheten med andra länder bör därför vara god.

Övrig information

Ingen övrig information.

Referenser

Statistiken finns publicerad på SCB:s hemsida under:

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

Mål: 9 Bygga motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering samt främja innovation

Delmål: 9.2 Främja inkluderande och hållbar industrialisering

Indikator:

9.2.2 Sysselsatta inom tillverkningsindustrin som andel av den totala sysselsättningen

Ansvarig organisation och kontaktuppgifter

Ansvarig(a) organisation(er):

SCB

Kontaktuppgifter:

Kontaktinformation	Eric Helsing
E-post	eric.helsing@scb.se
Telefon	010-479 43 16

Indikatorns sammanhang

Ändamål:

Till 2030 ska andelen sysselsatta inom tillverkningsindustrin öka avsevärt.

Indikatorn följer formeln $\frac{\text{Antalet sysselsatta inom tillverkningsindustrin}}{\text{Det totala antalet sysselsatta}} * 100$.

Indikatorn är global.

Datakällor:

Arbetskraftsundersökningarna (AKU), SCB

Tillgänglighet:

Indikatorn publiceras inte i något annat sammanhang än i uppföljningen av de globala hållbarhetsmålen.

Indikatorn ingår inte i några andra befintliga indikatoruppsättningar.

Indikatorns innehåll

Population och objekt:

Enligt internationella riktlinjer och förordningar utgörs intressepopulationen för undersökningen av de personer som är 15 år och äldre och som normalt är bosatta i landet.

I AKU utgörs målpopulationen av personer som är folkbokförda i Sverige och som fyllt 15 men ännu inte 75 år. Överensstämmelsen mellan intresse- och målpopulation kan anses som god av två skäl:

- Den absoluta merparten av intressepopulationen kan antas vara folkbokförd och därmed ingå i målpopulationen.
- Personer äldre än 74 år deltar i väldigt begränsad omfattning på arbetsmarknaden.

Såväl observationsobjekten som målobjekten är individer.

Variabler:

Följande variabler används för att beräkna indikatorn 9.2.2.

Antal sysselsatta inom tillverkningsindustrin: Det inom AKU uppskattade totala antalet sysselsatta inom tillverkningsindustrin. Tillverkningsindustrin utgörs av branscherna 10-33 enligt SNI 2007.

Det totala antalet sysselsatta: Det inom AKU uppskattade totala antalet sysselsatta i Sverige.

Till gruppen sysselsatta räknas:

- Personer som under en viss vecka (referensvecka) utförde något arbete (minst en timme), antingen som avlönade arbetstagare, som egna företagare (inklusive fria yrkesutövare) eller oavlönade medhjälpare i företag tillhörande make/maka eller annan medlem av samma hushåll (=sysselsatta, i arbete).
- Personer som inte utförde något arbete enligt ovan, men som hade anställning, arbete som medhjälpare hushållsmedlem eller egen företagare (inklusive fria yrkesutövare) och var tillfälligt frånvarande under hela referensveckan. Frånvaron räknas oavsett om den varit betald eller inte (=sysselsatta, frånvarande från arbetet). Orsak till frånvaron kan vara sjukdom, semester, tjänstledighet, (t.ex. för vård av barn eller studier), värnpliktstjänstgöring, arbetskonflikt eller ledighet av annan anledning.
- Personer som deltar i vissa arbetsmarknadspolitiska program räknas som sysselsatta. Det kan gälla t.ex. offentligt skyddat arbete, Samhall, start av näringsverksamhet eller anställning med lönebidrag eller anställningsstöd.

Referenstid:

År 2019.

Indikatorns framställning

Datainsamling:

Uppgifter till AKU inhämtas genom datorstödda telefonintervjuer.

AKU:s urval består av två delurval. På grund av kvalitetsbrister i data halverades båda urvalen från och med juli 2018. Det ordinarie månadsurvalet omfattade därför varje månad ca 10 750 individer i åldrarna 15-74 år under 2019. Tilläggsurvalet bestod varje månad av ca 4 000 personer i åldrarna 16-66 år. Syftet med utökningen, som infördes 2010, var att ge möjlighet att beskriva arbetsmarknadssituationen för befolkningen på ett mer detaljerat sätt och dessutom beskriva dynamiken på arbetsmarknaden via flödesstatistik.

AKU är en panelundersökning med roterande urval, vilket innebär att urvalspersoner ingår i undersökningen vid flera tillfällen. Ett kvartal består av tre olika urval, ett för varje månad i kvartalet. Varje urval delas i sin tur upp i åtta olika rotationsgrupper.

För ordinarie urvalet är urvalsförfarandet ett stratifierat systematiskt urval med roterande panelurval. Urvalsstrata skapas genom olika kombinationer av region (24) och kön (2) till sammanlagt 48 strata, där region utgörs av boendelän samt storstadskommunerna Stockholm, Göteborg och Malmö. Inom varje stratum görs en sortering efter födelseland (inrikes/utrikes född) och personnummer. Därefter dras urvalet utifrån fyra olika startpunkter för att undvika eventuell systematik som finns i ramen.

Information om de slutgiltiga observationsvariablerna och statistikens detaljerade innehåll finns på SCB:s webbplats. Där beskrivs alla variabler och värdemängder med mera. Dokumentationen finns på <https://www.h6.scb.se/metadata/mikrodataregister.aspx> under *Arbetskraftsundersökningar (AKU)*.

Bearbetningar av data:

I och med att telefonintervjuerna är datorstödda sker huvuddelen av dataregistreringen i direkt anslutning till uppgiftsinsamlingen. Den enda ytterligare registrering som görs hänger samman med kodningen av variablerna näringsgren, sektor, yrke samt socioekonomisk grupp enligt klassifikationerna SNI 2007, INSEKT 2014, SSKYK 2012, ISCO-08 samt SEI. Kodningsgruppen använder svaren från öppna frågor i intervjublanketten angående yrkesbenämning och yrkesbeskrivning.

Demografiska variabler som kön, ålder, civilstånd, hemmavarande barn, boendelän/storstadskommuner och födelse land hämtas från Registret över totalbefolkningen (RTB). Uppgifter om utbildningsnivå och inriktning hämtas från Registret över befolkningens utbildning (UREG).

Uppgifter ur Arbetsförmedlingens arbetssökanderegister hämtas månatligen och avser referensmånaden. AKU gör inga substitutioner för personer som inte anträffas och det görs heller inte några imputeringar med anledning av objekt- eller partiellt bortfall.

Beräkning av indikatorn:

Indikatorn beräknas enligt formeln $\frac{\text{Antalet sysselsatta inom tillverkningsindustrin}}{\text{Det totala antalet sysselsatta}} * 100$.

Granskning av indikatorn:

Ingen särskild granskning sker av den framtagna indikatorn.

Granskning och rättning sker i huvudsak vid intervjun genom de kontroller av logiska samband och värdekontroller som finns inbyggda i intervjuprogrammet.

I samband med inläsning av intervjudata sker omfattande automatiska kontroller för att upptäcka brister i konsistens eller logiska fel. Efter att data är inläst sker ytterligare en kontroll av mikrodata för att säkerställa att inga otillåtna värdemängder har tillkommit i variablerna. Mikrogranskningen omfattar ungefär 60 procent av de variabler som finns i det slutliga observationsregistret.

En manuell makrogranskning sker i form av de analysunderlag som tas fram på månad, kvartal och år. Analysunderlagen sammanställer skattningar från olika tabellpaket och gör också jämförelser med tidigare år vilket möjliggör upptäckten av extremvärden.

Indikatorns tillförlitlighet

Indikatorns tillförlitlighet utvärderas inte särskilt.

Indikatorn bygger på uppgifter från AKU. Resultaten från AKU är behäftade med en viss osäkerhet eftersom de utgör skattningar baserade på ett urval av Sveriges befolkning. Den slumpmässiga osäkerheten i en skattning som huvudsakligen beror på urvalsfel kan uttryckas med osäkerhetstal, vilka beräknas som $1,96 * \text{standardavvikelsen}$.

I samband med publiceringen av AKU så redovisas också osäkerhetstal för samtliga icke-säsongrensade skattningar.

De osäkerhetskällor som har störst betydelse för AKU är urval (beror på att ett specifikt urval undersökts), bortfall (beror på att svar helt eller

delvis saknas för vissa personer i urvalet) samt mätning (beror främst på att frågor eller var missförstås).

Frekvens och jämförbarhet

Frekvens:

Årligen i februari.

Jämförbarhet över tid:

Indikatorn är jämförbar över tid tillbaka till 2008, där ett tidsseriebrott har uppstått till följd av metodförändringar.

Jämförbarhet med den globala indikatorn:

Indikatorn är den globala indikatorn.

Samanvändbarhet:

Samanvändbar med andra SDG-indikatorer som utgår från AKU-data, som till exempel *8.5.2 Relativ arbetslöshet efter kön, ålder och personer med funktionsnedsättning* och *8.6.1 Andelen ungdomar (15-24 år) som varken arbetar eller studerar*. Branschindelningen baseras på SNI 2007 vilket möjliggör sammanvändbarhet med andra branschfördelade indikatorer, som exempelvis *9.2.1 Tillverkningsindustrins förädlingsvärde som andel av BNP och per capita* och *9.3.1 Andel småskaliga industriföretag av industrins totala förädlingsvärde*.

Referenser

<https://www.scb.se/aku>

[Kvalitetsdeklaration för AKU](#)

[Statistikens framställning för AKU](#)

Mål: 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur

Delmål: 9.4 Till 2030 rusta upp infrastrukturen och anpassa industrin för att göra dessa hållbara, med effektivare resursanvändning och fler rena och miljövänliga tekniker och industriprocesser. Alla länder vidtar åtgärder i enlighet med sina respektive förutsättningar.

Indikator:

9.4.1 Koldioxidutsläpp per enhet förädlingsvärde

Ansvarig organisation och kontaktuppgifter

Ansvarig(a) organisation(er):

SCB är ansvarig myndighet för miljöräkenskaperna där utsläpp av koldioxid per bransch och jämförelse med ekonomisk utveckling ingår. Statistiken ingår i Sveriges officiella statistik.

Denna metadatabeskrivning har producerats av SCB. Beskrivningen fokuserar på statistiken om utsläpp av koldioxid. För beskrivning av statistik om ekonomisk utveckling, BNP, hänvisas till kvalitetsdeklarationen för Nationalräkenskapernas årsberäkningar¹.

Kontaktuppgifter:

Kontaktinformation	Susanna Roth
E-post	Susanna.Roth@scb.se
Telefon	+46 010-479 48 03

Indikatorns sammanhang

Ändamål:

Indikatorn avser utsläpp av koldioxid från svenska ekonomiska aktörer och ekonomisk utveckling.

Indikatorn är global.

¹

https://www.scb.se/contentassets/66e9dae3a5d94bf8b4c299ce25294348/nr0103_kd_20_20_hk_020527.pdf

Datakällor:

Utsläpp av koldioxid per bransch hämtas från SCB via Statistikdatabasen:
http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI1301_MI1301B/MiljoUtslappAmneSNIb/?rxid=bf996512-3171-43ec-9c5f-49a5e1bbd628

Statistik om ekonomisk utveckling hämtas från SCB via Statistikdatabasen:
http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_NR_NR0103_NR0103E/NR0103ENS2010T06A/?rxid=bf996512-3171-43ec-9c5f49a5e1bbd628

Tillgänglighet:

Utsläpp av koldioxid från svenska ekonomiska aktörer ingår i miljöräkenskaperna² och fördelas på bransch enligt SNI 2007. Utsläppsstatistiken systematiseras efter samma branschindelning som ekonomisk data från Nationalräkenskaperna för att kunna analysera sambandet mellan ekonomi och miljö. Utsläpp från svenska ekonomiska aktörer rapporteras årligen till EU enligt EU-förordning 691/2011 om europeiska miljöräkenskaper.

Indikatorns innehåll

Population och objekt:

Populationen för koldioxid från svenska ekonomiska aktörer inkluderar utsläpp från svenska ekonomiska aktörer som sker inom och utanför Sveriges gränser. Det senare är framförallt transportrelaterade utsläpp från svenska rederier och flygbolag.

Intressepopulationen för statistiken om koldioxidutsläpp utgörs av alla svenska aktörer som genererar utsläpp av dessa gaser. Objekten varierar beroende på typ av verksamhet men utgörs i stort av energianvändning för företag, hushåll, fordon inklusive bilar, tåg, flyg, sjöfart samt arbetsmaskiner, samt icke-energirelaterade objekt för att t.ex. mäta utsläpp från industriprocesser och jordbruk.

Variabler:

Koldioxidutsläpp från svenska ekonomiska aktörer redovisas på samma sätt som nationalräkenskaperna enligt följande indelning:

² <https://www.scb.se/mi1301/#>

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

Referenstid:

Referenstiderna är helår 2008-2018.

Indikatorns framställning

Datainsamling:

Statistiken är en sammanställning av flera olika undersökningar. Generellt bygger statistiken om koldioxidutsläpp på resultat från andra undersökningar. Inga egna undersökningar eller urval dras för att ta fram statistiken.

Statistiken om koldioxidutsläpp från stationär förbränning i SNI 05-35 baseras på totalundersökningar från energistatistiken. För övrig stationär förbränning består aktivitetsdata av urvalsundersökningar. För mobil förbränning hämtas aktivitetsdata från totalundersökningar. För övriga utsläpp används indata från Naturvårdsverket/SMED som beräknar utsläpp från svenskt territorium.

För förbränningsrelaterade utsläpp används olika energiundersökningar såsom Industrins energianvändning (ISEN) EN0113, Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme) EN0105, Månatlig bränsle- gas och lagerstatistik EN0107, Leveranser av fordonsgas EN0120 och Årliga energibalanser EN0202. För övriga utsläpp används statistiken om växthusgasutsläpp från svenskt territorium.

Bearbetningar av data:

Ett antal bearbetningar av data genomförs för att beräkna utsläpp. Det vanligaste är att aktivitetsdata (oftast energianvändning) multipliceras med emissionsfaktorer för att få fram utsläpp av koldioxid.

Beräkning av indikatorn:

Gemensamt för de flesta redovisningsgrupper och koldioxid är att utsläppen skattas via en modell som enkelt uttryckt bygger på att aktivitetsdata multipliceras med emissionsfaktorer. I de flesta fall är själva modellantagandena robusta. Osäkerheten ligger på de skattade värdena för emissionsfaktorer.

Ett exempel är koldioxidutsläpp från förbränning, som skattas som mängden bränsle i fysiskt mått gånger värmevärde gånger en emissionsfaktor som bygger på kolinnehåll i bränslen och ett antagande om fullständig förbränning. För modellskattade processutsläpp utnyttjas variabler som använda mängder av insatsvaror i produktionsprocessen t.ex. råvaror, reduktionsmedel som aktivitetsdata. Utsläppen från vägtrafik och arbetsmaskiner skattas med komplexa modeller. För vägtrafik används en europeisk emissionsmodell, HBEFA. För utsläpp från jordbruk som inte är förbränningsrelaterade görs modellberäkningar utifrån skörde- och gödselmedelsundersökningar samt husdjursundersökningar.

Granskning av indikatorn:

Statistiken baseras inte på någon egen undersökning utan är en bearbetning från ett flertal primär- och sekundärstatistikkällor. Respektive undersökning genomgår egen kvalitetsgranskning. Respektive resultat av koldioxidutsläpp från de olika bearbetningarna av primär- och sekundärkällor granskas för sig. Resultaten granskas också på totalen och jämförs med annan relevant statistik såsom energistatistik och kvartalsvis utsläppsstatistik.

Indikatorns tillförlitlighet

För summerade utsläpp av växthusgaser totalt från alla verksamheter bedöms osäkerheten vara omkring fem procent. Skattningarna av osäkerhet bygger på växthusgasutsläpp från svenskt territorium och är gjord baserad på expertbedömningar av osäkerheten i aktivitetsdata och emissionsfaktorer. Metodiken beskrivs i 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Chapter 3 Uncertainties.

Generellt bedöms modellantaganden kopplat till exempelvis emissionsfaktorer eller andra antaganden vara den största källan till osäkerhet. Andra osäkerhetskällor som mätning, urval, bortfall, täckning och bearbetning bedöms ha liten påverkan på osäkerheten.

Frekvens och jämförbarhet

Frekvens:

Statistiken om utsläpp av koldioxid från svenska ekonomiska aktörer publiceras som årlig slutlig statistik en gång per år och kvartal.

Utsläpp från svenska ekonomiska aktörer publiceras oftast i mars, t.ex. publicerades den årliga slutliga utsläppsstatistiken från miljöräkenskaperna avseende år 2018 i mars 2020.

Jämförbarhet över tid:

Jämförbarheten över tid är god. Tidsserierna är konsistenta, vilket innebär att utsläpp alla år är beräknade med samma metodik och är jämförbara med varandra.

Jämförbarhet med den globala indikatorn:

Jämförbarheten med den globala indikatorn är god gällande population, objekt och variabler. Viktiga skillnader är att den globala indikatorn är mätt i kilo koldioxid per USD, medan den som beskrivs här är uttryckt i ton koldioxid per miljoner kronor. Referenstiden är 2008–2018 för indikatorn som publiceras av SCB och 2000–2017 i den globala databasen.³

Sam användbarhet:

Indikatorn som beskriver utsläpp från svenska ekonomiska aktörer kan sam användas med nationalräkenskaperna eftersom statistiken följer samma avgränsningar. Det gäller t.ex. indikatorn 8.1.1 Årlig tillväxt i real BNP per capita.

Övrig information

Ingen övrig information.

Referenser

SCB, miljöräkenskaper, <https://www.scb.se/mi1301/#>

SCB, kvalitetsdeklaration, Miljöräkenskaperna – Utsläpp till luft, MI1301, https://scb.se/contentassets/f0d9c7eda5be4b8a96c5827e4bebf513/mi1301_kd_2018_fk_200326.pdf

SCB, kvalitetsdeklaration, Nationalräkenskaper, kvartals- och årsberäkningar, NR0103, https://www.scb.se/contentassets/66e9dae3a5d94bf8b4c299ce25294348/nr0103_kd_2020_hk_020527.pdf

³ Som finns här: <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>
Metadata för den globala indikatorn:
<https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-09-04-01.pdf>

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

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

SCB, Industrins energianvändning EN0113: www.scb.se/EN0113

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

Mål: 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur

Delmål: 9.4 Till 2030 rusta upp infrastrukturen och anpassa industrin för att göra dessa hållbara, med effektivare resursanvändning och fler rena och miljövänliga tekniker och industriprocesser. Alla länder vidtar åtgärder i enlighet med sina respektive förutsättningar.

Indikator:

9.4.2(N) Antal arbetsställen, omsättning, export och förvärvsarbete inom miljösektorn i Sverige

Ansvarig organisation och kontaktuppgifter

Ansvarig(a) organisation(er):

SCB är ansvarig myndighet för miljöräkenskaperna där statistik över miljösektorn ingår. Statistiken ingår i Sveriges officiella statistik.

Denna metadatabeskrivning har producerats av SCB.

Kontaktuppgifter:

Kontaktinformation	Susanna Roth
E-post	Susanna.Roth@scb.se
Telefon	+46 010-479 48 03

Indikatorns sammanhang

Ändamål:

Indikatorn avser antal arbetsställen, omsättning, export och förvärvsarbete inom miljösektorn i Sverige.

Indikatorn är nationell.

Datakällor:

Statistik om miljösektorn hämtas från SCB via Statistikdatabasen:

https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI1301_MI1301D/MI1301T02N/

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI1301_MI1301D/MI1301T01/

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI1301_MI1301D/MI1301T03/

Tillgänglighet:

Statistik om miljösektorn ingår i miljöräkenskaperna⁴ och fördelas på bransch enligt SNI 2007. Statistik om miljösektorn rapporteras årligen till EU enligt EU-förordning 691/2011 om europeiska miljöräkenskaper.

Indikatorns innehåll

Population och objekt:

Statistiken baseras på ett antal datakällor som har olika intresse- respektive målpopulation. Intressepopulationen är i vid mening all verksamheter i Sverige som producerar miljövänliga varor och tjänster.

Observationsobjekten och målpopulationen är aktiva arbetsställen i Sverige som producerar miljövänliga tjänster och varor.

Variabler:

Inom miljösektorn i Sverige:

- Antal arbetsställen
- Omsättning
- Export
- Förvärsarbetande

Referenstid:

Referenstiden är helår 2003-2018.

Indikatorns framställning

Datainsamling:

Statistiken bygger på mikrodata på arbetsställen och är registerbaserad. Datainsamling sker via register och existerande statistik på arbetsställenivå. För mer utförlig information hänvisas till Kvalitetsdeklarationen:

https://scb.se/contentassets/f0d9c7eda5be4b8a96c5827e4bebf513/mi1301_kd_2018_sr_200618.pdf

⁴ <https://www.scb.se/mi1301/#>

Bearbetningar av data:

Data för indikatorn hämtas direkt ur Sveriges statistiska databas.

Beräkning av indikatorn:

Inga beräkningar görs i framtagandet av indikatorn.

Granskning av indikatorn:

Granskning görs i framställningen av statistiken för miljösektorn, se kvalitetsdeklarationen för mer information.

Indikatorns tillförlitlighet

Tillförlitligheten på totalnivå är svår att kvantifiera men bedöms vara god. De branscher som ekonomiskt bidrar mest till miljösektorn är företag verksamma inom energiområdet samt avlopps- och avfallsområdet. Tillsammans bidrar de med strax över hälften av miljösektorns totala förädlingsvärde. För dessa branscher bedöms tillförlitligheten vara mycket god. Alla företag verksamma inom avlopps- och avfallsnärings är inkluderade i databasen. Företag som är verksamma inom försörjning av energi stäms av mot energistatistiken för att säkerställa att producenter av förnybar energi är inkluderade.

De branscher där tillförlitligheten är svårbedömd är framförallt skogsbruk, tillverkningsindustri och tjänsteproducenter. Det finns inga skattningar av hur stor osäkerheten är idag.

Frekvens och jämförbarhet

Frekvens:

Statistiken framställs årligen och publiceras i juni.

Jämförbarhet över tid:

Jämförbarheten över tid är god. Tidsserierna är konsistenta, vilket innebär att utsläpp alla år är beräknade med samma metodik och är jämförbara med varandra.

Jämförbarhet med den globala indikatorn:

Indikatorn är nationell så jämförbarhet med den globala indikatorn är inte relevant.

Sam användbarhet:

Indikatorn som beskriver utsläpp från svenska ekonomiska aktörer kan sammanvändas med nationalräkenskaperna eftersom statistiken följer samma avgränsningar. Det gäller t.ex. indikatorn 8.1.1 Årlig tillväxt i real BNP per capita.

Övrig information

Ingen övrig information.

Referenser

SCB, miljöräkenskaper, <https://www.scb.se/mi1301/#>

SCB, kvalitetsdeklaration, Miljöräkenskaperna – Miljösektorn, MI1301, https://scb.se/contentassets/f0d9c7eda5be4b8a96c5827e4bebf513/mi1301_kd_2018_sr_200618.pdf

Mål: 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur

Delmål: 9.4 Till 2030 rusta upp infrastrukturen och anpassa industrin för att göra dessa hållbara, med effektivare resursanvändning och fler rena och miljövänliga tekniker och industriprocesser. Alla länder vidtar åtgärder i enlighet med sina respektive förutsättningar.

Indikator:

9.4.3(N) Industrins investeringar i miljöskydd per miljöområde

Ansvarig organisation och kontaktuppgifter

Ansvarig(a) organisation(er):

SCB är ansvarig myndighet för undersökningen av miljöskyddskostnader. Statistiken ingår i Sveriges officiella statistik.

Denna metadatabeskrivning har producerats av SCB.

Kontaktuppgifter:

Kontaktinformation	Susanna Roth
E-post	Susanna.Roth@scb.se
Telefon	+46 010-479 48 03

Indikatorns sammanhang

Ändamål:

Indikatorn avser Industrins investeringar i miljöskydd per miljöområde. Indikatorn är nationell.

Datakällor:

Statistik hämtas från SCB via Statistikdatabasen:

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI1302_MI1302B/MiljoKostSlagOm2007/

Tillgänglighet:

Statistik om miljöskyddskostnader rapporteras årligen till EU enligt EU-förordning 691/2011 om europeiska miljöräkenskaper, samt till Structural Business Statistics Regulation.

Indikatorns innehåll

Population och objekt:

Statistiken baseras på en urvalsundersökning. Målpopulationen är företag inom utvinning, tillverkningsindustri och energi- och vattenförsörjning, vilket motsvaras av SNI 07-09, 10-33 respektive 35-36. Intressepopulationen sammanfaller med målpopulationen. Rampopulationen utgörs av företagsenheter (FE) enligt SCB:s företagsregister (FDB) i november.

Variabler:

Investeringar i miljöskydd samt investeringens miljöinriktning – luft, vatten, avfall eller övrigt.

Miljöskydd definieras som aktiviteter som företagen utför som har som mål att behandla eller förebygga utsläpp av miljöföroreningar.

Referenstid:

Referenstiderna är helår 2001-2019.

Indikatorns framställning

Datainsamling:

Indikatorn tas fram genom att statistik om miljöskyddskostnader hämtas direkt ur Sveriges statistiska databas.

Statistiken bygger på en urvalsundersökning som genomförs via enkäter. Urvalet är ett stratifierat obundet slumpmässigt urval baserat på SCB:s Företagsregister. Företag med minst 250 anställda totalundersöks, och en relativt stor andel av företag med 50-249 anställda ingår i urvalet.

Bearbetningar av data:

Data för indikatorn hämtas direkt ur Sveriges statistiska databas.

Statistiken genomgår en process utvecklad av SCB för att säkerställa kvaliteten i resultaten. Granskning och rättning av det registrerade materialet har utförts. En kontroll har gjorts av att svarsobjektet är företag (och inte enbart individuellt arbetsställe) genom jämförelse mellan uppgivet antal anställda i blanketten och uppgifter från Företagsregistret.

Uppgivna kostnader i samtliga blanketter har granskats manuellt, framförallt baserat på de textkommentarer som majoriteten av företagen gjort i direkt anslutning till redovisade belopp. Kontakt har tagits med

företag för att dels försöka höja svarsfrekvensen, dels för att insamla ytterligare eller kompletterande information för redan inkomna svar.

Beräkning av indikatorn:

Inga beräkningar görs i framtagandet av indikatorn.

Granskning av indikatorn:

Granskning görs i framställningen av statistiken för miljöskyddskostnader, se kvalitetsdeklarationen för mer information.

Indikatorns tillförlitlighet

Den största källan till fel är mättekniskt. Frågeformuläret är relativt detaljerat. Det medför en del mättekniska problem som kan vara svåra att komma åt. Företagen har i allmänhet inte tillgång till all information som skulle behövas för att besvara formuläret fullständigt och korrekt. Slumpmässiga fel beroende på urval förekommer. Under 2020 års undersökning (för 2019 års data) var bortfallet 10 procent.

Frekvens och jämförbarhet

Frekvens:

Statistiken framställs årligen och publiceras i september.

Jämförbarhet över tid:

Jämförbarheten över tid är god.

Jämförbarhet med den globala indikatorn:

Indikatorn är nationell så jämförbarhet med den globala indikatorn är inte relevant.

Sam användbarhet:

Indikatorn som beskriver utsläpp från svenska ekonomiska aktörer kan sam användas med nationalräkenskaperna eftersom statistiken följer samma avgränsningar. Det gäller t.ex. indikatorn 8.1.1 Årlig tillväxt i real BNP per capita.

Övrig information

Ingen övrig information.

Referenser

SCB, miljöräkenskaper, <https://www.scb.se/mi1302/#>

SCB, kvalitetsdeklaration, Miljöskyddskostnader i industrin, MI1302, https://www.scb.se/contentassets/5c671de894c247a7aa6560cdb0b06e34/mi1302_kd_2019_fk_201014.pdf

SCB, statistikens framställning, Miljöskyddskostnader i industrin, MI1302 https://www.scb.se/contentassets/5c671de894c247a7aa6560cdb0b06e34/mi1302_staf_2019_ml_201014.pdf

Mål: 9: Hållbar industri, innovationer och infrastruktur

Delmål: 9.5: Öka forskningsinsatser och teknisk kapacitet inom industrisektorn

Indikator:

9.5.1 Utgifter för forskning och utveckling som andel av BNP

Ansvarig organisation och kontaktuppgifter

Ansvarig(a) organisation(er):

Statistiska centralbyrån

Kontaktuppgifter:

Kontaktinformation	FoU-statistik
E-post	Fou-statistik@scb.se
Telefon	+46 10 479 00 00

Indikatorns sammanhang

Ändamål:

Statistikens ändamål är att ge en bild av resursanvändningen för FoU i Sverige. Statistiken framställs främst för att beslutsfattare, forskare och andra intressenter i Sverige och internationellt ska kunna följa utvecklingen av svensk forskning. Statistiken ska möjliggöra jämförelser mellan olika utförare inom landet, över tid och med andra länder.

Statistiken produceras i enlighet med de riktlinjer som finns i Frascatimanualen, framtagen av OECD.

Datakällor:

Inhämtning av data sker via direktinsamling från uppgiftslämnare via webbenkäter.

Tillgänglighet:

Inhämtning av data sker via direktinsamling från uppgiftslämnare via webbenkäter vartannat år udda år och jämna år estimeras uppgifterna baserat på tidigare lämnade uppgifter.

Indikatorns innehåll

Population och objekt:

Intressepopulationen för FoU-statistiken utgörs av alla utförare av FoU inom Sveriges gränser och de fyra särskilda sektorerna som utpekats i Frascatimanualen: företagssektorn, offentliga sektorn, universitets- och högskolesektorn samt den privata icke-vinstdrivande sektorn. Målobjekten är institutionella enheter och inbegriper i princip alla entiteter (företag, myndigheter etc.) som kan fatta ekonomiska beslut. I de flesta fall kan observationsobjekten antas sammanfalla med uppgiftskällan i FoU-statistiken då varje institutionell enhet svarar för sin egen FoU-verksamhet.

Målpopulationen är samlingen av målobjekt som undersökningen avser att undersöka. Riktlinjer för målpopulationen i varje sektor definieras i Frascatimanualen.

Variabler:

De statistiska målstorheterna som används i FoU-statistiken regleras av EU 995/2012 och är definierade i Frascatimanualen. De viktigaste målstorheterna i undersökningen är utgifter för egen FoU, utgifter för utlagd FoU samt antal personer och årsverken (helår) i FoU-verksamhet. Dessa målstorheter presenteras i sin tur i flera olika dimensioner.

För att målstorheterna ska vara mätbara och statistiken jämförbar över tid och mellan länder är begreppet FoU definierat i Frascatimanualen och lyder; *Forskning och utveckling (FoU) består av kreativt och systematiskt arbete med syfte att öka kunskapen samt hitta nya tillämpningar av befintlig kunskap inom vetenskapens alla fält.*

För att en aktivitet ska räknas som FoU ska den karaktäriseras av:

Nyskapande: FoU-verksamheten har som syfte att skapa ny kunskap samt hitta nya tillämpningar av befintlig kunskap.

Kreativitet: FoU-verksamheten baseras på originella koncept och hypoteser.

Ovisshet: FoU-verksamhetens utfall går inte att med säkerhet veta på förhand. Ovissheten gäller även åtgången av ekonomiska och personella resurser.

Systematik: FoU-verksamheten utförs systematiskt samt är planerad och budgeterad.

Överförbarhet och/eller reproducerbarhet: FoU-verksamheten avser leda till resultat som potentiellt kan överföras och/eller reproduceras.

För att spegla verksamheten som beskrivs ovan definieras målstorheterna utgifter för egen FoU, utgifter för utlagd FoU, antal årsverken i FoU-verksamhet samt antal personer i FoU-verksamhet.

Referenstid:

För antal personer och årsverken i FoU-verksamheten är referenstiden sista december, utom i universitets- och högskolesektorn där referensperioden är anställa i oktober under referensåret. För övriga målstorheter är referenstiden 1 januari-31 december i samtliga sektorer.

Indikatorns framställning

Datainsamling:

Från samtliga uppgiftslämnare samlas data in med hjälp av webbenkäter. I universitets- och högskolesektorn används även registerdata vid undersökningen av högskolans personal. Frågeformulären finns tillgängliga i sin helhet i undersökningens dokumentation på www.scb.se/uf0301.

Bearbetningar av data:

I företagssektorn och den privata icke-vinstdrivande sektorn görs en cut-off för mindre utförare, deras FoU-verksamhet skattas till 0. I universitets- och högskolesektorn görs vissa antaganden rörande de ekonomiska variablerna till följd av den ekonomiska mall som ligger till grund för skattningarna. Dessutom görs antaganden om årsverken som utförs av icke-anställd personal.

Beräkning av indikatorn:

I samtliga sektorer förutom universitet- och högskolesektorns individdel skattas enbart totaler. Med totaler avses här även totaler i olika redovisningsgrupper. Dessa totaler skattas inte bara för populationen som helhet utan även för ett antal redovisningsgrupper. För individdelen skattas även andelen arbetstid som läggs på FoU, genomsnittlig veckoarbetstid för anställd personal och antal årsverken för ej anställd personal. Dessa målstorheter skattas för ett antal redovisningsgrupper och för hela populationen.

I varje undersökning beräknas totaler både för hela populationen samt för olika redovisningsgrupper. En redovisningsgrupp kan vara både en eller flera hopslagna branscher och/eller storleksklasser. Det kan också vara, exempelvis, olika typer av tjänstekategorier, olika typer av myndigheter eller olika regionala hopslagningar. Oavsett om totalen ska beräknas för hela populationen eller för en redovisningsgrupp används någon av estimatorerna (1) eller (2) nedan.

I samtliga urvalsundersökningar används estimator (1) nedan.

$$\hat{t}_z = \sum_{h=1}^H \frac{N_h}{m_h} \sum_{r_h} z_k \quad (1)$$

Där;

- \hat{t}_z är målstorheten (summan) som ska skattas
- h är en indexering av stratum ($h = 1, 2, 3, \dots H$)
- k är en indexering av objekten ($k = 1, 2, 3, \dots K$)
- z_k är värdet på variabeln z för observationsobjekt k
- N_h är antalet observationsobjekt tillhörande stratum h i ramen
- m_h är antalet svarande observationsobjekt tillhörande stratum h i urvalet
- r_h är svarande observationsobjekt tillhörande stratum h

Vidare skattas variansen för totalsumman ($\hat{V}(\hat{t}_z)$) som

$$\hat{V}(\hat{t}_z) = \sum_{h=1}^H \frac{N_h^2}{m_h} \left(1 - \frac{m_h}{N_h}\right) \frac{1}{m_h - 1} \left[\sum_{r_h} z_k^2 - \frac{(\sum_{r_h} z_k)^2}{m_h} \right] \quad (2)$$

I undersökningar där populationen totalundersöks används istället en förenklad version av estimatoren (1).

$$\hat{t}_z = \sum_{r_u} z_k \quad (3)$$

Där;

- u är en indexering av alla objekt i rampopulationen
- r_u är alla svarande observationsobjekt i rampopulationen

Skattningar av målstorheterna i företagssektorn och den privata icke-vinstdrivande sektorn görs alla med estimator (1), och dess varians skattas med hjälp av estimator (2). För skattningar av offentlig sektor och universitets- och högskolesektorns ekonomidel används estimator (3). Eftersom sektorerna totalundersöks finns ingen urvalsbedingad osäkerhet för dessa sektorer. De totalundersökta sektorerna behöver inte ta hänsyn till viktning för att kompensera för sannolikhetsurval eller bortfall.

Andelar och medelvärden skattas genom att skatta ingående totaler och sedan beräkna kvoten av de skattade totalerna. Totalerna skattas enligt formel (1).

Granskning av indikatorn:

Automatisk dataregistrering med inbyggda kontroller i frågeformulären avseende summeringar, rimlighet och samband mellan variabler tillämpas

i insamlingen. Detta för att snabbt och säkert kunna korrigera uppenbara fel som med stor sannolikhet har en snedvridande effekt på statistiken.

Utöver de inbyggda kontrollerna i frågeformulären mikrogranskas de insamlade uppgifterna med syftet att hitta avvikande värden. Detta görs genom jämförelser med uppgifter från föregående undersökning. Misstänkta fel följs upp, exempelvis genom kontakt med uppgiftslämnaren.

Genom att jämföra preliminära resultat med motsvarande resultat från tidigare undersökningsomgångar kan utvecklingen hos olika variabler kontrolleras, både totalt och per bransch, storleksklass eller stratum. Underlaget fungerar som input i mikrogranskningen. Förfarandet ser ungefär likadant ut i alla sektorer.

Inför varje publicering och leverans granskas data så att olika källor ska överensstämma. Totalen för en variabel ska vara den samma oberoende av vilken skärning den presenteras tillsammans med. Även granskningar mellan olika publiceringsformer görs.

Indikatorns tillförlitlighet

Generellt är tillförlitligheten i statistiken hög. SCB använder sig av vedertagna standarder, både nationella och internationella, för att säkerställa jämförbarhet både över tid och mellan länder. De förutsättningar som finns i Sverige i form av register och administrativ data bidrar också på ett ovärderligt sätt till statistikens kvalitet och användbarhet.

Över åren sker alltid förändringar som är svåra att kontrollera för. Under insamlingen förs alltid en dialog med de viktigaste uppgiftslämnarna för att kontrollera om deras svarsbeteende har ändrat sig. Nya tekniska lösningar för datainsamling, nya definitioner, populationsförändringar och mycket annat påverkar dock jämförbarheten över tid.

Den osäkerhetskälla som bedöms kunna påverka resultaten i störst utsträckning är mätosäkerheten. Personal delar sin arbetstid mellan FoU och andra arbetsuppgifter. Samma lokaler och samma utrustning används för olika funktioner där endast en del ska räknas som kostnader hänförliga till FoU-verksamhet. Även i de fall där en särskild forsknings- eller utvecklingsavdelning finns inom ett företag eller en organisation kan personalen ha en blandning av arbetsuppgifter. Inom avdelningen utförs ofta rutinprovningar, kvalitetskontroller och liknande som inte ska räknas som FoU enligt vedertagna definitioner. Uppgifter om FoU-verksamheten finns därför ofta inte direkt tillgängliga hos uppgiftslämnarna. Olika sammanställningar, beräkningar och uppskattningar måste göras innan redovisningen till SCB kan lämnas.

Därtill ska noteras att statistik där målstorheterna baseras på ett urval innebär att det alltid kommer finnas en viss slumpmässig osäkerhet.

Frekvens och jämförbarhet

Frekvens:

Årligen

Jämförbarhet över tid:

Undersökningen avseende FoU i Sverige har succesivt förändrats över åren i enlighet med förändringar i Frascatimanualen och informationsbehov. I och med detta ska jämförelser över längre tidsperioder göras med försiktighet.

Jämförbarhet med den globala indikatorn:

Inga skillnader finns mot den globala indikatorn.

Sam användbarhet:

Resultaten från undersökningen av forskning och utvecklingsverksamhet är jämförbar med annan FoU- och innovationsstatistik som SCB producerar. För dessa undersökningar används samma definitioner. Framst med indikator 9.5.2.

Övrig information

Ingen övrig information.

Referenser

För mer detaljerad information, se indikatorns hemsida på www.scb.se/uf0301.

Frascatimanualen 2015: <http://www.oecd.org/sti/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Mål 9: Hållbar industri, innovationer och infrastruktur

Delmål 9.5: Förbättra forskningen och industrisektorernas tekniska kapacitet i alla länder, i synnerhet utvecklingsländerna, bland annat genom att till 2030 uppmuntra innovation och väsentligt öka det antal personer som arbetar med forskning och utveckling per 1 miljon människor liksom de offentliga och privata utgift

Indikator:

9.5.2 Forskare (motsvarande heltid) per miljoner invånare

Ansvarig organisation och kontaktuppgifter

Ansvarig(a) organisation(er):

Statistiska centralbyrån

Kontaktuppgifter:

Kontaktinformation	FoU-statistik
E-post	FoU-statistik@scb.se
Telefon	+46 10 479 00 00

Indikatorns sammanhang

Ändamål:

Statistikens ändamål är att ge en bild av resursanvändningen för FoU i Sverige. Statistiken framställs främst för att beslutsfattare, forskare och andra intressenter i Sverige och internationellt ska kunna följa utvecklingen av svensk forskning. Statistiken ska möjliggöra jämförelser mellan olika utförare inom landet, över tid och med andra länder.

Statistiken produceras i enlighet med de riktlinjer som finns i Frascatimanualen, framtagen av OECD.

Datakällor:

Inhämtning av data sker via direktinsamling från uppgiftslämnare via webbenkäter vartannat år udda år och jämna år estimeras uppgifterna baserat på tidigare lämnade uppgifter.

Tillgänglighet:

Indikatorn produceras årligen på www.scb.se/uf0301

Indikatorns innehåll

Population och objekt:

Intressepopulationen för FoU-statistiken utgörs av alla utförare av FoU inom Sveriges gränser och de fyra särskilda sektorerna som utpekats i Frascatimanualen: företagssektorn, offentliga sektorn, universitets- och högskolesektorn samt den privata icke-vinstdrivande sektorn. Målobjekten är institutionella enheter och inbegriper i princip alla entiteter (företag, myndigheter etc.) som kan fatta ekonomiska beslut. I de flesta fall kan observationsobjekten antas sammanfalla med uppgiftskällan i FoU-statistiken då varje institutionell enhet svarar för sin egen FoU-verksamhet.

Målpopulationen är samlingen av målobjekt som undersökningen avser att undersöka. Riktlinjer för målpopulationen i varje sektor definieras i Frascatimanualen.

Variabler:

De statistiska målstorheterna som används i FoU-statistiken regleras av EU 995/2012 och är definierade i Frascatimanualen. De viktigaste målstorheterna i undersökningen är utgifter för egen FoU, utgifter för utlagd FoU samt antal personer och årsverken (helår) i FoU-verksamhet. Dessa målstorheter presenteras i sin tur i flera olika dimensioner.

För att målstorheterna ska vara mätbara och statistiken jämförbar över tid och mellan länder är begreppet FoU definierat i Frascatimanualen och lyder; *Forskning och utveckling (FoU) består av kreativt och systematiskt arbete med syfte att öka kunskapen samt hitta nya tillämpningar av befintlig kunskap inom vetenskapens alla fält.*

För att en aktivitet ska räknas som FoU ska den karaktäriseras av:

Nyskapande: FoU-verksamheten har som syfte att skapa ny kunskap samt hitta nya tillämpningar av befintlig kunskap.

Kreativitet: FoU-verksamheten baseras på originella koncept och hypoteser.

Ovisshet: FoU-verksamhetens utfall går inte att med säkerhet veta på förhand. Ovissheten gäller även åtgången av ekonomiska och personella resurser.

Systematik: FoU-verksamheten utförs systematiskt samt är planerad och budgeterad.

Överförbarhet och/eller reproducerbarhet: FoU-verksamheten avser leda till resultat som potentiellt kan överföras och/eller reproduceras.

För att spegla verksamheten som beskrivs ovan definieras målstorheterna utgifter för egen FoU, utgifter för utlagd FoU, antal årsverken i FoU-verksamhet samt antal personer i FoU-verksamhet.

Referenstid:

För antal personer och årsverken i FoU-verksamheten är referenstiden sista december, utom i universitets- och högskolesektorn där referensperioden är anställa i oktober under referensåret. För övriga målstorheter är referenstiden 1 januari-31 december i samtliga sektorer.

Indikatorns framställning

Datainsamling:

Från samtliga uppgiftslämnare samlas data in med hjälp av webbenkäter. I universitets- och högskolesektorn används även registerdata vid undersökningen av högskolans personal. Frågeformulären finns tillgängliga i sin helhet i undersökningens dokumentation på www.scb.se/uf0301.

Bearbetningar av data:

I företagssektorn och den privata icke-vinstdrivande sektorn görs en cut-off för mindre utförare, deras FoU-verksamhet skattas till 0. I universitets- och högskolesektorn görs vissa antaganden rörande de ekonomiska variablerna till följd av den ekonomiska mall som ligger till grund för skattningarna. Dessutom görs antaganden om årsverken som utförs av icke-anställd personal.

Beräkning av indikatorn:

I samtliga sektorer förutom universitet- och högskolesektorns individdel skattas enbart totaler. Med totaler avses här även totaler i olika redovisningsgrupper. Dessa totaler skattas inte bara för populationen som helhet utan även för ett antal redovisningsgrupper. För individdelen skattas även andelen arbetstid som läggs på FoU, genomsnittlig veckoarbetstid för anställd personal och antal årsverken för ej anställd personal. Dessa målstorheter skattas för ett antal redovisningsgrupper och för hela populationen.

I varje undersökning beräknas totaler både för hela populationen samt för olika redovisningsgrupper. En redovisningsgrupp kan vara både en eller

flera hopslagna branscher och/eller storleksklasser. Det kan också vara, exempelvis, olika typer av tjänstekategorier, olika typer av myndigheter eller olika regionala hopslagningar. Oavsett om totalen ska beräknas för hela populationen eller för en redovisningsgrupp används någon av estimatorerna (1) eller (2) nedan.

I samtliga urvalsundersökningar används estimator (1) nedan.

$$\hat{t}_z = \sum_{h=1}^H \frac{N_h}{m_h} \sum_{r_h} z_k \quad (1)$$

Där;

- \hat{t}_z är målstorheten (summan) som ska skattas
- h är en indexering av stratum ($h = 1, 2, 3, \dots H$)
- k är en indexering av objekten ($k = 1, 2, 3, \dots K$)
- z_k är värdet på variabeln z för observationsobjekt k
- N_h är antalet observationsobjekt tillhörande stratum h i ramen
- m_h är antalet svarande observationsobjekt tillhörande stratum h i urvalet
- r_h är svarande observationsobjekt tillhörande stratum h

Vidare skattas variansen för totalsumman ($\hat{V}(\hat{t}_z)$) som

$$\hat{V}(\hat{t}_z) = \sum_{h=1}^H \frac{N_h^2}{m_h} \left(1 - \frac{m_h}{N_h}\right) \frac{1}{m_h - 1} \left[\sum_{r_h} z_k^2 - \frac{(\sum_{r_h} z_k)^2}{m_h} \right] \quad (2)$$

I undersökningar där populationen totalundersöks används istället en förenklad version av estimatorn (1).

$$\hat{t}_z = \sum_{r_u} z_k \quad (3)$$

Där;

- u är en indexering av alla objekt i rampopulationen
- r_u är alla svarande observationsobjekt i rampopulationen

Skattningar av målstorheterna i företagssektorn och den privata icke-vinstdrivande sektorn görs alla med estimator (1), och dess varians skattas med hjälp av estimator (2). För skattningar av offentlig sektor och universitets- och högskolesektorns ekonomidel används estimator (3). Eftersom sektorerna totalundersöks finns ingen urvalsbetingad osäkerhet för dessa sektorer. De totalundersökta sektorerna behöver inte ta hänsyn till viktning för att kompensera för sannolikhetsurval eller bortfall.

Andelar och medelvärden skattas genom att skatta ingående totaler och sedan beräkna kvoten av de skattade totalerna. Totalerna skattas enligt formel (1).

Granskning:

Automatisk dataregistrering med inbyggda kontroller i frågeformulären avseende summeringar, rimlighet och samband mellan variabler tillämpas i insamlingen. Detta för att snabbt och säkert kunna korrigera uppenbara fel som med stor sannolikhet har en snedvridande effekt på statistiken.

Utöver de inbyggda kontrollerna i frågeformulären mikrogranskas de insamlade uppgifterna med syftet att hitta avvikande värden. Detta görs genom jämförelser med uppgifter från föregående undersökning. Misstänkta fel följs upp, exempelvis genom kontakt med uppgiftslämnaren.

Genom att jämföra preliminära resultat med motsvarande resultat från tidigare undersökningsomgångar kan utvecklingen hos olika variabler kontrolleras, både totalt och per bransch, storleksklass eller stratum. Underlaget fungerar som input i mikrogranskningen. Förfarandet ser ungefär likadant ut i alla sektorer.

Inför varje publicering och leverans granskas data så att olika källor ska överensstämma. Totalen för en variabel ska vara den samma oberoende av vilken skärning den presenteras tillsammans med. Även granskningar mellan olika publiceringsformer görs.

Granskning av indikatorn:

Automatisk dataregistrering med inbyggda kontroller i frågeformulären avseende summeringar, rimlighet och samband mellan variabler tillämpas i insamlingen. Detta för att snabbt och säkert kunna korrigera uppenbara fel som med stor sannolikhet har en snedvridande effekt på statistiken.

Utöver de inbyggda kontrollerna i frågeformulären mikrogranskas de insamlade uppgifterna med syftet att hitta avvikande värden. Detta görs genom jämförelser med uppgifter från föregående undersökning. Misstänkta fel följs upp, exempelvis genom kontakt med uppgiftslämnaren.

Genom att jämföra preliminära resultat med motsvarande resultat från tidigare undersökningsomgångar kan utvecklingen hos olika variabler kontrolleras, både totalt och per bransch, storleksklass eller stratum. Underlaget fungerar som input i mikrogranskningen. Förfarandet ser ungefär likadant ut i alla sektorer.

Inför varje publicering och leverans granskas data så att olika källor ska överensstämma. Totalen för en variabel ska vara den samma oberoende av vilken skärning den presenteras tillsammans med. Även granskningar mellan olika publiceringsformer görs.

Indikatorns tillförlitlighet

Generellt är tillförlitligheten i statistiken hög. SCB använder sig av vedertagna standarder, både nationella och internationella, för att säkerställa jämförbarhet både över tid och mellan länder. De förutsättningar som finns i Sverige i form av register och administrativ data bidrar också på ett ovärderligt sätt till statistikens kvalitet och användbarhet.

Över åren sker alltid förändringar som är svåra att kontrollera för. Under insamlingen förs alltid en dialog med de viktigaste uppgiftslämnarna för att kontrollera om deras svarsbeteende har ändrat sig. Nya tekniska lösningar för datainsamling, nya definitioner, populationsförändringar och mycket annat påverkar dock jämförbarheten över tid.

Den osäkerhetskälla som bedöms kunna påverka resultaten i störst utsträckning är mätosäkerheten. Personal delar sin arbetstid mellan FoU och andra arbetsuppgifter. Samma lokaler och samma utrustning används för olika funktioner där endast en del ska räknas som kostnader hänförliga till FoU-verksamhet. Även i de fall där en särskild forsknings- eller utvecklingsavdelning finns inom ett företag eller en organisation kan personalen ha en blandning av arbetsuppgifter. Inom avdelningen utförs ofta rutinprovningar, kvalitetskontroller och liknande som inte ska räknas som FoU enligt vedertagna definitioner. Uppgifter om FoU-verksamheten finns därför ofta inte direkt tillgängliga hos uppgiftslämnarna. Olika sammanställningar, beräkningar och uppskattningar måste göras innan redovisningen till SCB kan lämnas.

Därtill ska noteras att statistik där målstorheterna baseras på ett urval innebär att det alltid kommer finnas en viss slumpmässig osäkerhet.

Frekvens och jämförbarhet

Frekvens:

Årligen

Jämförbarhet över tid:

Undersökningen avseende FoU i Sverige har succesivt förändrats över åren i enlighet med förändringar i Frascatimanualen och informationsbehov. I och med detta ska jämförelser över längre tidsperioder göras med försiktighet.

Jämförbarhet med den globala indikatorn:

Inga skillnader finns mot den globala indikatorn.

Sam användbarhet:

Resultaten från undersökningen av forskning och utvecklingsverksamhet är jämförbar med annan FoU- och innovationsstatistik som SCB producerar. För dessa undersökningar används samma definitioner. Framst med indikator 9.5.1.

Övrig information

Ingen övrig information.

Referenser

För mer detaljerad information, se indikatorns hemsida på www.scb.se/uf0301.

Frascatimanualen 2015: <http://www.oecd.org/sti/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Mål: 9 Bygga motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering samt främja innovation

Delmål: 9.a Främja utbyggnad av hållbar och motståndskraftig infrastruktur i utvecklingsländerna genom ökat finansiellt, teknologiskt och tekniskt stöd till afrikanska länder, de minst utvecklade länderna, kustlösa utvecklingsländer och små önationer under utveckling.

Indikator:

9.a.1 Totala offentliga flöden (offentligt utvecklingsbistånd plus andra offentliga flöden) till infrastruktur

Ansvarig organisation och kontaktuppgifter

Ansvarig(a) organisation(er):

Sida

Kontaktuppgifter:

Kontaktinformation	Analysenheten, Sida (Anzee Hassanali)
E-post	statistics@sida.se (anzee.hassanali@sida.se)
Telefon	070-2871249

Indikatorns sammanhang

Ändamål:

Indikatorn är en global indikator och avser nettobeloppet av Sveriges offentliga utvecklingsbistånd (ODA) samt andra offentliga flöden (OOF) som går till de sektorkoder som OECD definierar som "200 Economic Infrastructure⁵".

Datakällor:

Indikatorn baseras på underlag från Sida. Sida ansvarar för att sammanställa Sveriges rapportering av det totala offentliga utvecklingsbiståndet (ODA) till OECD/DAC. Sida ansvarar även för insamling av andra offentliga flöden (OOF) från berörda myndigheter. Det är årligen ca 15 myndigheter som rapporterar in sina biståndsmedel från U07 till Sida i enlighet med regleringsbrev och ägarinstruktion. OECD/DAC

⁵[Länk till sektorkoder](#)

ansvarar i sin tur för den officiella globala databasen över det offentliga utvecklingsbiståndet.

Tillgänglighet:

Indikatorn publiceras på OECD/DACs hemsida. Indikatorn publiceras inte som en indikator utan i sin egenrätt som separata sektorer inom biståndet.

Indikatorns innehåll

Population och objekt:

Sveriges totala offentliga utvecklingsbistånd samt andra offentliga flöden (ODA och OOF) till det som OECD definierar som "200 Economic Infrastructure".

Variabler:

Ingen information.

Referenstid:

Indikatorn rapporteras årligen.

Indikatorns framställning

Datainsamling:

Data samlas in från samtliga myndigheter med medel från UO7 – Internationellt bistånd. Information rapporteras in på aktivitetsnivå (per biståndsinsats) i Excelformat till Sida som sammanställer informationen. Sida inkluderar sitt egna bistånd i denna rapportering. Sida ansvarar även för insamling av andra offentliga flöden av berörda myndigheter.

Bearbetningar av data:

Inga bearbetningar av data.

Beräkning av indikatorn:

Indikatorn representerar ett flertal sektorkoder inom Sveriges totala offentliga utvecklingsbistånd (ODA), sektorkoderna under vad som OECD definierar som "200 Economic infrastructure" är följande:

- Transport policy and administrative management (21010)
- Road transport (21020)
- Rail transport (21030)
- Water transport (21040)
- Air transport (21050)
- Storage (21061)
- Education and training in transport and storage (21081)
- Communications policy and administrative management (22010)
- Telecommunications (22020)
- Radio/television/print media (22030)
- Information and communication technology (ICT) (22040)
- Energy policy and administrative management (23110)
- Energy education/training (23181)
- Energy research (23182)
- Energy conservation and demand-side efficiency (23183)
- Energy generation, renewable sources – multiple technologies (23210)
- Hydro-electric power plants (23220)
- Solar energy (23230)
- Wind energy (23240)
- Marine energy (23250)
- Geothermal energy (23260)
- Biofuel-fired power plants (23270)
- Energy generation, non-renewable sources – unspecified (23310)
- Coal-fired electric power plants (23320)
- Oil-fired electric power plants (23330)
- Natural gas-fired electric power plants (23340)
- Fossil fuel electric power plants with carbon capture and storage (CCS) (23350)
- Non-renewable waste-fired electric power plants (23360)
- Hybrid energy electric power plants (23410)
- Nuclear energy electric power plants (23510)
- Heat plants (23610)
- District heating and cooling (23620)
- Electric power transmission and distribution (23630)
- Gas distribution (23640)
- Financial policy and administrative management (24010)
- Monetary institutions (24020)
- Formal sector financial intermediaries (24030)
- Informal/semi-formal financial intermediaries (24040)
- Education/training in banking and financial services (24081)
- Business support services and institutions (25010)
- Privatisation (25020)

Sektor är en av flera variabler som ODA rapporteras mot. Det finns drygt 200 sektorkoder (underkategorier inom sektor) som ODA rapporteras mot.

Granskning av indikatorn:

Samtliga myndigheter som ansvarar för biståndsmedel från UO7 ansvarar för att rapportera in sina medel till Sida enligt OECD/DACs riktlinjer över vad som får kallas offentligt utvecklingsbistånd (ODA). Sida ansvarar även för insamling av andra offentliga flöden (OOF) av berörda myndigheter. Sida genomför sedan en kvalitetskontroll över statistiken innan den rapporteras in till OECD/DAC. OECD/DAC granskar i sin tur statistiken innan den godkänns och publiceras som det offentliga svenska biståndet.

Indikatorns tillförlitlighet

En stor del av det svenska biståndet utgörs av kärnstöd till multilaterala organisationer, exempelvis som FN och Världsbanken. Enligt gängse regler för hur biståndet ska rapporteras till OECD/DAC inkluderas inte stöd till de kanalerna som vidarebefordras i andra eller tredje part till jordbrukssektorn.

Frekvens och jämförbarhet

Frekvens:

Indikatorn framställs årligen för rapportering till OECD/DAC senast 15 juli. OECD/DAC kvalitetssäkrar sedan indikatorn och slutgiltig siffra godkänns under tidig höst.

Jämförbarhet över tid:

Indikatorn publiceras årligen sedan 2002⁶.

Jämförbarhet med den globala indikatorn:

Indikatorn rör endast svenskt utvecklingsbistånd och andra offentliga flöden till skillnad från den globala indikatorn som avser det motsvarande totala globala beloppet.

⁶ <https://stats.oecd.org/qwids>

Sammanvändbarhet:

Indikatorn är en andel av det totala svenska utvecklingsbiståndet.

Övrig information

Ingen övrig information.

Referenser

Inga referenser.

Mål: Mål 9 Bygga motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering samt främja innovation
Delmål: 9.c Väsentligt ökad tillgången till informations- och kommunikationsteknik samt eftersträva allmän och ekonomiskt överkomlig tillgång till Internet i de minst utvecklade länderna senast 2020.

Indikator:

9.c.1 Andel av befolkningen som täcks av mobilnät, fördelat på teknik

Ansvarig organisation och kontaktuppgifter

Ansvarig(a) organisation(er):

Post- och telestyrelsen (PTS)

Kontaktuppgifter:

Kontaktinformation	Jens Ingman
E-post	jens.ingman@pts.se
Telefon	08-678 58 82

Indikatorns sammanhang

Ändamål:

Global indikator som väsentligt ska öka tillgången till informations- och kommunikationsteknik samt eftersträva allmän och ekonomiskt överkomlig tillgång till Internet i de minst utvecklade länderna senast 2020.

Datakällor:

PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2020

Tillgänglighet:

PTS publicerar huvudsakligen indikatorn i samband med rapporten PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning. Se följande sida för 2019 års rapport: <https://statistik.pts.se/mobiltackning-och-bredband/dokument/>

Indikatorns innehåll

Population och objekt:

Alla hushåll i Sverige. Med hushåll avses bostadslägenheter enligt SCB:s data (exklusive bostadslägenheter i byggnader som av SCB klassas som fritidshus)

Variabler:

1. Andel med tillgång till fast bredband via HSPA (3G) per 100 hushåll
2. Andel med tillgång till fast bredband via LTE (4G) per 100 hushåll
3. Andel med tillgång till fast telefoni via GSM (2G) per 100 hushåll (inkluderar även enklare datatjänster)

Referenstid:

Referenstiden avser 1 oktober för respektive år.

Indikatorns framställning

Datainsamling:

Kombination av insamling av mobiltäckning från Sveriges nätägande mobiloperatörer, och Lantmäteriets byggnadsregister. Datainsamlingen sker via webbformulär till samtliga nätägande operatörer i Sverige.

Mobiltäckningen för byggnader i Lantmäteriets byggnadsregister (REGBYG 50A). Alla byggnader som innehöll minst en bostadslägenhet och som inte är fritidshus enligt SCB:s data, ingår i urvalet. Byggnader som enligt Lantmäteriets register är avregistrerade eller är av kategorin komplementbyggnader, är också borttagna i urvalet.

Bearbetningar av data:

PTS samlar in mobiltäckningen i form av geografiska rutor om 250 meter. Där dessa överlappar byggnaders koordinater, antas byggnaderna ha täckning. PTS samlar in uppgifterna från alla nätägarende mobiloperatörer i Sverige. För indikatorn används den kombinerade täckningen från alla operatörer, dvs. en byggnad ska ha täckning av minst en operatör,

Beräkning av indikatorn:

Alla hushåll i byggnader med täckning, divideras med det totala antalet hushåll per 1 oktober 2019.

För att ett hushåll ska anses ha mobiltäckning, antas signalstyrkan till byggnaden vara så pass hög att signalen kan mottas med en riktantenn.

Granskning av indikatorn:

Inrapporterad täckning från respektive operatör, granskas geografiskt i bland annat GIS-verktyg, där eventuella förändringar från tidigare år analyseras och rimlighetsbedöms. Den framtagna indikatorn bedöms mot tidigare års resultat, samt mot kända omvärldsfaktorer.

Indikatorns tillförlitlighet

En osäkerhet kring tillförlitligheten i den redovisade indikatorn är att signalstyrkan har betydelse för kvaliteten i sändning och mottagning i alla radionät. Generellt är denna bättre ju närmare basstationen man befinner sig. Berg och andra hinder i geografin, eller byggmaterial (om man försöker ta emot signalen inomhus), påverkar också detta förhållande. En annan osäkerhet är att näten inte är dimensionerade för att alla ska använda sina anslutningar samtidigt, inte heller för att alla aktiva användare kommer efterfråga full kapacitet hela tiden. Variationer som dessa tar den redovisade indikatorn inte hänsyn till. Kvaliteten i täckning antas därmed vara den samma i alla de täckningsytor om 250x250 meter, som indikatorn baserar sig på.

Frekvens och jämförbarhet

Frekvens:

Årlig framställning. Insamlingen sker runt oktober månad för det år som indikatorn gäller. Den publiceras vanligtvis i slutet av mars året därefter.

Jämförbarhet över tid:

Statistik motsvarande "Andel med tillgång till fast bredband via HSPA (3G) per 100 hushåll" finns tillgänglig från 2007. Statistik motsvarande "Andel med tillgång till fast bredband via LTE (4G) per 100 hushåll" finns tillgänglig från år 2010. För båda dessa variabler skedde en förändring 2015, då hushåll ersatte befolkning som bas för beräkningen. Statistik för

”Andel med tillgång till fast telefoni via GSM (2G) per 100 hushåll” finns tillgänglig från och med 2017.

Jämförbarhet med den globala indikatorn:

Den redovisade indikatorn använder hushåll som bas istället för befolkning. PTS bedömer dock att jämförbarheten mellan dessa två variabler är god, inte minst på nationell nivå.

Sam användbarhet:

Se PTS statistikportal för exempel på liknande indikatorer: <https://statistik.pts.se/mobiltackning-och-bredband/statistik/>. Indikatorerna används bland annat för att följa upp målen i regeringens bredbandsstrategi. Läs mer om den här: <https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2016/12/sverige-helt-uppkopplat-2025---en-bredbandsstrategi/>. För PTS uppföljning av dessa mål läs rapporten PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning på följande sida: <https://statistik.pts.se/mobiltackning-och-bredband/dokument/>

Övrig information

Ingen övrig information.

Referenser

PTS publicerar årligen rapporten PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning, där insamlingen för indikatorn beskrivs. Se denna länk: <https://statistik.pts.se/mobiltackning-och-bredband/dokument/>. Se även metodbilaga på samma länk.