KVALITETSDEKLARATION

Industrins energianvändning (Isen)

Ämnesområde
Energi

Statistikområde
Tillförsel och användning av energi

Produktkod
EN0113

Referenstid
2022

Sveriges officiella statistik

Statistikens kvalitet ... 3
1 Relevans ... 3
1.1 Ändamål och informationsbehov ... 3
1.1.1 Statistikens ändamål ... 3
1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov ... 3
1.2 Statistikens innehåll ... 3
1.2.1 Objekt och population ... 3
1.2.2 Variabler ... 3
1.2.3 Statistiska mått ... 4
1.2.4 Redovisningsgrupper ... 4
1.2.5 Referenstider ... 4
2 Tillförlitlighet ... 4
2.1 Tillförlitlighet totalt ... 4
2.2 Osäkerhetskällor ... 4
2.2.1 Urval ... 4
2.2.2 Ramtäckning ... 4
2.2.3 Mätning ... 5
2.2.4 Bortfall ... 5
2.2.5 Bearbetning ... 6
2.2.6 Modellantaganden ... 6
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig ... 6
3 Aktualitet och punktlighet ... 6
3.1 Framställningstid ... 6
3.2 Frekvens ... 6
3.3 Punktlighet ... 6
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 ... 7
5 Jämförbarhet och samanvändbarhet ... 7
5.1 Jämförbarhet över tid ... 7
5.2 Jämförbarhet mellan grupper ... 7
5.3 Samanvändbarhet i övrigt ... 7
5.4 Numerisk överensstämmelse ... 8
Allmänna uppgifter ... 8
A Klassificeringen Sveriges officiella statistik ... 8
B Sekretess och personuppgiftsbehandling ... 8
C Bevarande och gallring ... 8
D Uppgiftsskyldighet ... 8
E EU-reglering och internationell rapportering ... 8
F Historik ... 8
G Kontaktuppgifter ... 9

Statistikens kvalitet

1 Relevans

1.1 Ändamål och informationsbehov

1.1.1 Statistikens ändamål

Syftet med undersökningen *Industrins energianvändning* (Isen) är att belysa den årliga användningen av inköpta och egenproducerade energivaror (bränslen, el och fjärrvärme) inom den svenska industrin samt att redovisa industrins kostnader för inköpt energi. Den framtagna statistiken används även som underlag för annan statistik och för prognoser av framtida energianvändning i industrin. Isen genomförs årligen som en totalundersökning av industriarbetsställen med minst 10 anställda.

1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Resultatet av denna undersökning utgör en del av underlaget till bland annat de årliga energibalanserna och den kommunala och regionala energistatistiken, som Energimyndigheten ansvarar för, samt till nationalräkenskaperna och miljöräkenskaperna, som SCB ansvarar för. Andra användningar finns hos Finansdepartementet, Eurostat, OECD (International Energy Agency, IEA), FN, branschorganisationer, forskningsinstitut m.fl. Användarna efterfrågar både statistik efter region, bransch och antal anställda, och mikrodata (primäruppgifter på arbetsställenivå).

1.2 Statistikens innehåll

De statistiska *målstorheter* som skattas är den svenska industrins årliga energianvändning och dess kostnader för inköpt energi; detta gäller för arbetsställen med minst 10 anställda. Statistiken avser industrin i sin helhet och fördelad på branscher och energivaror. Dessutom redovisas användning av egenproducerade biobränslen och energianvändning i genomsnitt per anställd.

1.2.1 Objekt och population

Intressepopulationen för undersökningen består av arbetsställen med tio anställda eller fler i Sveriges tillverknings- och mineralindustri.

Målpopulationen är samtliga verksamma arbetsställen (arbetsställeenheter, AE) som tillhör SNI 2007 (Standard för svensk näringsgrensindelning 2007), klass 05–33, med minst 10 anställda.

Målobjekten för undersökningen är av typen arbetsställen. Observationsobjekten, de verksamheter som mäts, är av samma objekttyp. De hämtas från Företagsdatabasen (FDB) och överlappar till stor del med målobjekten.

1.2.2 Variabler

Målvariablerna i undersökningen stämmer väl överens med undersökningens *intressevariabler* (de önskade, ideala variablerna). Undersökningens huvudsakliga *målvariabler* för el är användningsområde, använd mängd el samt inköpskostnad. För värme och kyla är målvariablerna inköpt mängd bränslen, mängd levererad till andra och inköpskostnad. För bränslen är målvariablerna

inköpt mängd, egenproducerad mängd samt använd mängd fördelad på användning för transporter och övrig användning.

Som *observationsvariabler* ingår utöver målvariabler ingående och utgående lager, levererad mängd till andra verksamheter och värmevärden för olika bränslen. Värmevärden används för att beräkna de målvariabler som utgör mängder uttryckta i energimått.

1.2.3 Statistiska mått

De statistiska mått som används är totaler (summor).

Totalerna redovisas i fysikaliska måttenheter (kubikmeter, ton) eller energimått (Wh, toe, J). Kostnader redovisas i tusentals kronor (tkr, 1000 kr).

1.2.4 Redovisningsgrupper

Statistiken redovisas efter bransch (näringsgren) enligt SNI 2007 och efter energivara.

1.2.5 Referenstider

Referenstiden är kalenderåret 2022.

2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Den sammanlagda bedömningen är att statistiken har en relativt hög tillförlitlighet. De publicerade resultaten ligger i linje med jämförbar statistik som exempelvis *Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme)*, Arel.

Statistiken baseras på en totalundersökning, varför konfidensintervall inte är tillämpliga. Bedömningsintervall tas inte fram, så inga osäkerhetsintervall redovisas.

Uppgifterna vidarebearbetas för redovisning i flera andra statistikprodukter, t.ex. i *Årliga energibalanser*. Där redovisas inte några osäkerhetsintervall.

2.2 Osäkerhetskällor

Undersökningen har flera osäkerhetskällor som berör ramtäckning, mätning, bortfall, bearbetning och modellantaganden. De två största osäkerhetskällorna bedöms vara bortfall och mätning.

2.2.1 Urval

Från den ram som skapats utifrån november-versionen av FDB totalundersöks aktiva arbetsställen med minst 10 anställda, vilket är ca 7 200 arbetsställen. Isen är alltså inte urvalsbaserad.

2.2.2 Ramtäckning

Övertäckning, att ett arbetsställe ingår i rampopulationen men inte målpopulationen, kan uppstå på grund av inaktuella uppgifter i FDB, med exempelvis nedlagda arbetsställen.

Den identifierade övertäckningen under 2022 var 0,7 procent och dessa lämnade svar bidrar inte till undersökningens publicerade skattningar.

Undertäckningen, att ett arbetsställe inte ingår i rampopulationen men i målpopulationen, kan också härröra från inaktuella uppgifter i FDB, med exempelvis nystartade arbetsställen. Undertäckningen bedöms vara av liten omfattning och leda till endast mycket marginella underskattningar.

2.2.3 Mätning

Uppgifterna samlas in via en elektronisk enkät som finns på SCB:s webbplats (via datainsamlingsverktyget SIV). Information om enkäten och inloggningsuppgifter skickas till uppgiftslämnarna med brev varje år. Vissa uppgiftslämnare redovisar uppgifter för flera arbetsställen inom ett företag.

Insamlade uppgifter kontrolleras automatiskt i SIV, där uppgiftslämnarna får möjlighet att kommentera uppgifter som misstänks vara felaktiga. Insamlade uppgifter som markerats som misstänkt felaktiga granskas i prioriterade fall manuellt av SCB. Uppgifterna bedöms utifrån hela arbetsställets energisituation. Uppgiftslämnare kontaktas i vissa fall, och uppgifterna ändras eller bekräftas utifrån deras information.

Arbetsställena använder i regel sina fakturor för att ta fram uppgifter, och det är inte alltid fakturan specificerar de variabler undersökningen efterfrågar. Den energiansvarige får i sådana fall göra en uppskattning. Vissa företag kan inte fördela företagets energianvändning på arbetsställenivå och får därför göra en uppskattning.

Den totala påverkan av mätfelet är svår att uppskatta, men under granskningsprocessen hanteras ungefär en fjärdedel av alla inkomna blanketter manuellt, vilket tyder på en betydande mätproblematik. De misstänkta mätfel som inte hanteras under granskningen bedöms ha marginell betydelse. Mätfelen torde främst vara av systematisk karaktär och har störst betydelse på detaljerad nivå.

2.2.4 Bortfall

Undersökningens största osäkerhetskälla bedöms vara *objektbortfallet*, att en uppgiftslämnare inte alls besvarat undersökningen, och det *partiella bortfallet*, att en uppgiftslämnare inte besvarat alla delar av undersökningen.

Se tabell 1 nedan för svarsinflödet.

Tabell 1. Svarsinflöde.

Status	Antal	Procent
Inkommen	5 796	80,5
Övertäckning	49	0,7
Bortfall: Imputerade	349	4,8
Bortfall: Ej imputerade	1 006	14,0
Summa	**7 200**	**100**

Det bortfall som inte imputeras snedvrider de skattade målstorheterna negativt, resultaten bli alltså en underskattning. Industrins energianvändning är centrerad till några större koncerner som verkar inom energiintensiva branscher som pappers- och metalltillverkning, och arbetet inom Isen med att förhindra bortfall har fokuserats till dessa arbetsställen. Utfallet är att även om

objektbortfallet i absoluta tal är relativt högt, under 2022 uppgick det till 18,8 procent, har de industrier som påverkar undersökningen mest i högre grad besvarat undersökningen. Den vägda bortfallsandelen är alltså mycket lägre än den ovägda bortfallsandelen, vilket indikerar en totalt sett relativt liten osäkerhet, av systematisk karaktär, på grund av bortfall. I samband med publiceringen av Isen 2022 gjordes en uppskattning av bortfallets påverkan på statistiken. Resultatet var att bortfallet främst påverkade målstorheterna som innefattar el, fjärrvärme, bensin och diesel. Bortfallets storlek bedömdes som olika för olika målstorheter, men låg i storleksordningen 1–3 procent av den totala använda mängden av en energivara.

Det *partiella bortfallet* kan för större industrier kontrolleras genom att jämföra med uppgifter från andra energiundersökningar som *Månatlig elstatistik och byten av elleverantör*, *Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme)* och *Kvartalsvis bränslestatistik*. Om en uppgift saknas kontaktas uppgiftslämnaren, som kan komplettera sin rapportering. Det partiella bortfallet för mindre industrier som inte ingår i andra undersökningar är okänt, men energianvändningen för dessa industrier är låg och påverkan på resultaten bedöms därför som liten. Partiella bortfall som upptäcks genom att jämföra svar för samma objekt och periodicitet med andra energiundersökningar imputeras genom att hämta svaret från den andra undersökningen. Om det partiella bortfallet har stor påverkan på målstorheterna konsulteras uppgiftslämnaren i samband med imputeringen.

2.2.5 Bearbetning

Den bearbetning som görs under granskningen leder till viss osäkerhet, väsentligen av systematisk karaktär.

Beräkningarna som görs för att erhålla skattningar av målstorheter kontrolleras och bedöms i normalfallet inte leda till någon osäkerhet. Misstag vid beräkningarna kan dock inte helt uteslutas i det enskilda fallet.

2.2.6 Modellantaganden

Inga specifika modellantaganden görs.

2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig

Ingen preliminär statistik tas fram.

3 Aktualitet och punktlighet

3.1 Framställningstid

Framställningstiden för undersökningen var 11 månader.

3.2 Frekvens

Uppgiftsinsamling och redovisning görs en gång per år.

3.3 Punktlighet

Statistiken har redovisats enligt en reviderad publiceringsplan. Den planerade publiceringen var daterad till 2023-11-15 men flyttades till 2023-11-28 på grund av en planerad ändring i statistiken.

4 Tillgänglighet och tydlighet

4.1 Tillgång till statistiken

Statistiken publiceras på SCB:s webbplats.

4.2 Möjlighet till ytterligare statistik

SCB kan i den mån sekretessbestämmelserna medger tillhandahålla ytterligare statistik och underlag. Kontakta SCB för mer information.

4.3 Presentation

Statistiken redovisas som tabeller i Sveriges statistiska databaser (SSD). Här är en länk till produktsidan: Industrins energianvändning (scb.se)

4.4 Dokumentation

Undersökningens kvalitet dokumenteras i föreliggande dokument. En utförligare beskrivning av framtagningen av statistiken redovisas i Statistikens framställning (StaF). Vidare är mikrodata dokumenterade i MetaPlus. Dokumentationen finns att tillgå på webbplatsen: http://www.scb.se/en0113/.

5 Jämförbarhet och samanvändbarhet

5.1 Jämförbarhet över tid

En omläggning av undersökningen genomfördes 1997, från totalundersökning av arbetsställen till urvalsundersökning av verksamhetsenheter, vilket kan ha påverkat jämförbarheten över tid. Från och med 2000 undersöks arbetsställen igen (totalundersökning avseende 2000), vilket också kan påverka jämförbarheten bakåt. Avseende åren 2001–2003 gjordes urvalsundersökningar, men för åren från och med 2004 har totalundersökningar genomförts.

Från och med referensår 2016 utökades listan över fördefinierade bränslen med flytande naturgas (LNG), etanol, bioolja och olika typer av avfall.

5.2 Jämförbarhet mellan grupper

Jämförbarheten mellan olika redovisningsgrupper är god avseende industrins energianvändning, eftersom samma metodik tillämpas över hela undersökningen.

5.3 Samanvändbarhet i övrigt

Redovisningen av total kostnad för energianvändning kan efter bearbetning jämföras med motsvarande post för företagsstatistiken (från *Företagens ekonomi*, Fek). Definitionsskillnader mellan Fek å ena sidan och Isen å andra sidan föreligger när det gäller vad som är energivara eller inte. I Fek samredovisar uppgiftslämnarna kostnader för en del energivaror under kostnader för råvaruinsatser.

Vissa av de målstorheter som ingår i Isen ingår även i *Kvartalsvis bränslestatistik*. Vidare kan elanvändningen jämföras med den månatliga elanvändningens statistik.

5.4 Numerisk överensstämmelse

Avrundningar kan föranleda att delsummor inte summerar till redovisade totaler.

Allmänna uppgifter

A Klassificeringen Sveriges officiella statistik

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

B Sekretess och personuppgiftsbehandling

I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

För att skydda enskilda personers eller företags sekretessreglerade uppgifter säkerställs att de inte kan röjas direkt eller indirekt i den statistik som offentliggörs.

Vid behandling av personuppgifter, dvs. information som direkt eller indirekt kan hänföras till en person som är i livet, gäller lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken samt EU:s dataskyddsförordning (2016/679).

C Bevarande och gallring

Formulär med primäruppgifter tillhörande statistiska undersökningar inom energiområdet gallras med stöd av Riksarkivets föreskrift RA-MS 2018:48, ett år efter att respektive undersökning har avslutats och under förutsättning att uppgifterna bevaras i slutliga observationsregister.

D Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet gäller enligt lagen (2001:99) om den officiella statistiken. Statistiken regleras även av förordningen (2001:100) om den officiella statistiken och Energimyndighetens föreskrifter (STEM-FS 2021:11).

E EU-reglering och internationell rapportering

Som undersökning är *Industrins energianvändning* inte EU-reglerad i sig. Undersökningen används dock i stor utsträckning som indatakälla för rapportering av ”Final energy consumption in industry”. Denna rapportering regleras av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1099/2008, senast reviderad genom kommissionens förordning (EU) 2022/132.

F Historik

Före 1997 ingick frågor om industrins inköpta energivaror i SCB:s industristatistik och undersöktes på arbetsställenivå. Grunden till denna industristatistik, som använde sig av arbetsställe som observationsobjekt, lades 1913. Industristatistiken belyste främst industrins varuproduktion, intäkter, kostnader, sysselsättning och investeringar samt energianvändning.

Före 1997 ingick frågor om industrins inköpta energivaror i SCB:s industristatistik och undersöktes på arbetsställenivå. I denna undersökning efterfrågades inte uppgifter om egenproducerade kvantiteter, och därför påverkas jämförbarheten för vissa branscher, speciellt Pappers- och pappersvarutillverkning.

Fr.o.m. undersökningsåret 1997 lades undersökningen om till att i stället undersöka verksamhetsenheter enligt EU:s föreskrifter, och insamlingen överflyttades till SCB:s energienhet. Undersökningen utökades då med frågor om egenproducerade energivaror. År 2000 gjordes en totalundersökning av samtliga företag med minst 10 anställda. Då återgick man också till att undersöka arbetsställen. Anledningen var att det var svårt att få in tillfredsställande svar från verksamhetsenheter, eftersom de ofta består av flera arbetsställen.

År 2000 tog man fram en modell för energianvändningen för arbetsställen med färre än 10 anställda. Denna modell som beskriver småindustrin ger inte mer än ungefär 2–3 procent av den totala energianvändningen på riksnivå, men då uppgifterna bryts ner till kommunnivå kan detta få en viss betydelse.

Åren 2001–2003 är urvalsundersökta med samma undersökningsobjekt som för 2000. Från och med referensåret 2004 har ansvaret för undersökningen övergått till Energimyndigheten. Från år 2004 totalundersöks alla arbetsställen med minst 10 anställda i Isen. För referensåren 2010 och 2019 har arbetsställen med 1–9 anställda urvalsundersökts i Lisen.

G Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Statens energimyndighet
Kontaktinformation	Jesper Ericson
E-post	jesper.ericson@energimyndigheten.se
Telefon	016-544 21 24

Statistikproducent	Statistiska centralbyrån
Kontaktinformation	Mattias Arvidsson
E-post	mattias.arvidsson@scb.se
Telefon	010-479 66 83