

KVALITETSDEKLARATION

Industrins energianvändning (Isen) och Industrins energianvändning i småföretag (Lisen)

Ämnesområde

Energi

Statistikområde

Tillförsel och användning av energi

Produktkod

EN0113 (Lisen ingår, tidigare EN0121)

Referenstid

2024

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	4
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	5
2.2.1 Urval	5
2.2.2 Ramtäckning	5
2.2.3 Mätning	5
2.2.4 Bortfall	6
2.2.5 Bearbetning	7
2.2.6 Modellantaganden	7
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig	7
3 Aktualitet och punktlighet	7
3.1 Framställningstid	7
3.2 Frekvens	7
3.3 Punktlighet	7
4 Tillgänglighet och tydlighet	8
4.1 Tillgång till statistiken	8
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik	8
4.3 Presentation	8
4.4 Dokumentation	8
5 Jämförbarhet och sam användbarhet	8
5.1 Jämförbarhet över tid	8
5.2 Jämförbarhet mellan grupper	8
5.3 Sam användbarhet i övrigt	8
5.4 Numerisk överensstämmelse	9
Allmänna uppgifter	10
A Klassificeringen Sveriges officiella statistik	10
B Sekretess och personuppgiftsbehandling	10
C Bevarande och gallring	10
D Uppgiftsskyldighet	10
E EU-reglering och internationell rapportering	10
F Historik	10
G Kontaktuppgifter	11

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 svensk industri (inom tvåsiffrig SNI 05-33) 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.

Syftet med undersökningen *Industrins energianvändning i småföretag* (Lisen) är att intermittent förbättra underlaget för Isen. Förbättringen kommer från att Lisen används för skattningar och skapar utökad förståelse för industrins energianvändning och energitillförsel. Lisen bidrar med nytt, och förhoppningsvis bättre, skattningsunderlag. Vart femte år är tanken att Lisen genomförs som en urvalsundersökning av industriarbetsställen med 1–9 anställda. Lisen används exempelvis av SCB:s nationalräkenskaper och andra delar av SCB:s energistatistik, men publiceras inte enskilt.

1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Resultatet av Isen 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 miljöräenskaperna, som SCB ansvarar för. Andra användningar finns hos Finansdepartementet, Eurostat, OECD (International Energy Agency, IEA), FN, branschorganisationer, forskningsinstitut med flera. Användarna efterfrågar både statistik efter region, bransch och antal anställda, och mikrodata (primäruppgifter på arbetsställenivå).

Önskvärt är naturligtvis att kvaliteten och tillförlitligheten av data är så hög som möjligt för användare av statistiken, därför görs Lisen för att förbättra statistiken avseende Isen för ovanstående användare.

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 bibränslen och energianvändning i genomsnitt per anställd. Målstorheter i Lisen innefattar samma som de för Isen, med skillnad i att Lisen inte publiceras separat. Isen beskriver energianvändningen i svensk industri och Lisen tillämpas för att förbättra Isens data och resultat.

1.2.1 Objekt och population

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

Intressepopulation för Lisen är består av arbetsställen med nio anställda eller färre i Sveriges tillverknings- och mineralindustri.

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

Lisen är inte en totalundersökning, målpopulation för Lisen avser ett urval om cirka. 4000 småindustrier med 1-9 anställda och en årlig omsättning om minst 500 tkr i SNI 2007 klass 05–33.

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

1.2.2 Variabler

Målvariablerna i Isenundersökningen 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.

Lisen innehåller samma intresse-, mål- och observationsvariabler som Isen, förutom lager.

1.2.3 Statistiska mått

De statistiska mått som används är totaler (summor).

Totalerna redovisas i fysikaliska måttenheter (kubikmeter, ton) eller energimått (exempelvis wattimmar, tonoljeekvivalenter, joule). 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 2024.

2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Den sammanlagda bedömningen är att statistiken har en relativt hög tillförlitlighet. De publicerade resultaten är något lägre än jämförbar statistik som

exempelvis *Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme)*, Arel. Detta beror primärt på att Lisen inte inkluderas i den nationella rapporteringen samt bortfall.

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

Uppgifterna vidarebearbetas för redovisning i flera sekundära 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 året för referensåret av FDB totalundersöks aktiva arbetsställen med minst 10 anställda, vilket är ca 7 100 arbetsställen. Isen är alltså inte urvalsbaserad.

Från den ram som skapats för Lisen utifrån november-versionen av FDB urvalsundersöks ett förutbestämt antal (cirka. 4000) aktiva arbetsställen med 1-9 anställda och >500 tkr omsättning. Ramen innehöll cirka 13 000 arbetsställen.

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.

Givet att antal anställda är en föränderlig variabel kan arbetsställen som egentligen är Isen-objekt hamna i Lisen och vice versa.

Den identifierade övertäckningen under 2024 var 0,4 procent för Isen och 2 procent för Lisen. 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 i början av februari. Vissa uppgiftslämnare redovisar uppgifter för flera arbetsställen inom ett företag.

Insamlade uppgifter kontrolleras i SIV via uppgiftslämnargranskning, där uppgiftslämnarna uppmanas eller förfrågas att korrigera, alternativt 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, men 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. De allra flesta blanketter som manuellt hanteras är uppgiftslämnarkommentarer som hanteras effektivt. 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 i Isen och tabell 2 för svarsinflöde Lisen.

Tabell 1. Svarsinflöde Isen.

Status	Antal	Procent
Inkommen	5 554	78,9
Övertäckning	30	0,4
Bortfall: Imputerade	672	9,5
Bortfall: Ej imputerade	787	11,2
Summa	7 043	100

Tabell 2. Svarsinflöde Lisen.

Status	Antal	Procent
Inkommen	2086	52,1
Övertäckning	78	2,0
Bortfall: Imputerade	0	0
Bortfall: Ej imputerade	1836	45,9
Summa	4000	100

Det bortfall som inte imputeras snedvrider de skattade målstorheterna negativt, resultaten blir 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 2024 uppgick det till 20,7 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, bensen och diesel. Bortfallets storlek bedömdes som olika för olika målstorheter, men låg i storleksordningen 1–3 procent av den totala använda mängden av en energivar.

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.

Lisen imputeras inte, men bortfallsjustering görs genom att objekt tilldelas en reviderad urvalsvikt givet hur stort bortfallet för stratumet har varit.

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. Uppgiftsinsamling ska ske mellan februari-mars, men i praktiken oftast ända till midsommar. Redovisning görs i november.

3.3 Punktlighet

Statistiken har redovisats enligt en reviderad publiceringsplan. Publiceringsdatum dateras till 2025-11-14.

4 Tillgänglighet och tydlighet

4.1 Tillgång till statistiken

Statistiken publiceras sedan 2022 på SCB:s webbplats. Tidigare år finns på Energimyndighetens 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 \(scb.se\)](https://www.scb.se/en0113/)

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 sam användbarhet

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 i blanketten med flytande naturgas (LNG), etanol, bioolja och olika typer av avfall.

Från referensår 2024 utökades listan över fördefinierade i blanketten med HVO och FAME

5.2 Jämförbarhet mellan grupper

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

5.3 Sam användbarhet 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 samt Arel.

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 1-9 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	Amanda Einarsson
E-post	Amanda.einarsson@energimyndigheten.se
Telefon	016-544 24 31

Statistikproducent	Statistiska centralbyrån
Kontaktinformation	Hampus Egly
E-post	Hampus.egly@scb.se
Telefon	010-479 60 83