

KVALITETSDEKLARATION

Månatlig elstatistik och byten av elleverantör

Ämnesområde

Energi

Statistikområde

Tillförsel och användning av energi

Produktkod

EN0108

Referenstid

2021 månad och år

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	6
2.2.4 Bortfall	6
2.2.5 Bearbetning	7
2.2.6 Modellantaganden	7
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig	8
3 Aktualitet och punktlighet	8
3.1 Framställningstid	8
3.2 Frekvens	8
3.3 Punktlighet	8
4 Tillgänglighet och tydlighet	9
4.1 Tillgång till statistiken	9
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik	9
4.3 Presentation	9
4.4 Dokumentation	9
5 Jämförbarhet och sam användbarhet	9
5.1 Jämförbarhet över tid	9
5.2 Jämförbarhet mellan grupper	9
5.3 Sam användbarhet i övrigt	10
5.4 Numerisk överensstämmelse	10
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	11
G Kontaktuppgifter	11

Statistikens kvalitet

1 Relevans

1.1 Ändamål och informationsbehov

1.1.1 Statistikens ändamål

Den månatliga elstatistikens syfte är att belysa de kortsiktiga variationerna i produktion och användning av el i Sverige och kundernas aktivitet på elmarknaden vad gäller byten av elleverantör (elhandlare). Statistiken produceras för att förse nationella användare som Energimyndigheten, Nationalräkenskaperna, forskningsinstitut och branschorganisationer samt internationella organisationer som Eurostat och IEA (International Energy Agency) med kortperiodisk elstatistik. Resultaten är även tillgängliga för allmänheten på SCB:s webbplats.

Den månatliga elstatistiken kan ses som en månatlig version av den mer omfattande årliga undersökningen *Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme)*.

1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Användarna utgörs främst av allmänheten, journalister, myndigheter, departement, branschorganisationer, forskningsinstitut, samt internationella statistikproducenter som Eurostat och IEA. Informationsbehovet hos användarna är främst elanvändning fördelad på bransch, avtalsbyten fördelade på kundkategori och elproduktion fördelad på produktionsslag.

1.2 Statistikens innehåll

De statistiska målstorheterna avser främst elanvändning efter bransch, byten av elhandelsbolag efter kundkategori, elproduktion efter produktionsslag och kraftutbyte med utlandet (import och export).

1.2.1 Objekt och population

Intressepopulationen är alla nationella användare, producenter och distributörer av el (elnätsföretag), men av ekonomiska skäl har målpopulationerna begränsats något.

Målpopulationen utgörs för *elanvändare* av gruvor och industrier (SNI 05-33 enligt SNI 2007), försörjning av el, gas, värme och kyla (SNI 35), transport och magasinering (SNI 49). (SNI är en förkortning för klassifikationen *Standard för svensk näringsgrensindelning*.)

Målpopulationen för *avtalsbyten*, *elnätsförluster* och *kraftutbyte med utlandet* är elnätsföretag med nätkoncession att bedriva elnätsverksamhet.

För *elproducenter* är målpopulationen elproducenter (SNI 35.1) samt för *nätanslutna solkraft* företag och hushåll med nätanslutna solcellsanläggningar.

Målobjekt är arbetsställen och företag samt för solkraft företag och hushåll (med solcellsanläggningar). Observationsobjekten är av samma typ som målobjekten.

1.2.2 Variabler

För *elanvändare* är målvariabeln elanvändning, mätt i MWh och för *elproducenter* nettoproduktion per bränsleslag, mätt i MWh. För *avtalsbyten* är målvariabeln antal avtalsbyten mellan elhandelsföretag på kundens initiativ inom elnätetsföretagets elnätsområde. Målvariablerna motsvarar observations- och intressevariablerna.

1.2.3 Statistiska mått

Statistiken redovisas i form av summor (totaler) och antal samt förändringar (i procent).

1.2.4 Redovisningsgrupper

För elanvändning redovisas tillverkningsindustrin efter bransch enligt SNI 2007, tvåsiffrig nivå. Elanvändning för kraft-/värmeproduktion samt linjetrafik redovisas aggregerat. Redovisningsgruppen "Bostäder, service med mera" är en restpost.

Elproduktion per kraftslag och bränsleslag, elförluster, kraftutbyte med utlandet per land, avtalsbyten och avtalsvolym redovisas aggregerat på riksnivå.

1.2.5 Referenstider

Både målpopulationens och variabelernas referenstider är respektive månad och år 2021.

2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Uppgiftslämnarbortfallet för *elanvändare* och *avtalsbyten* var under 2020 omkring 5 procent och objektbortfallet för *elanvändare* var omkring 9 procent. Objektbortfallet för *elproducenter* var omkring 3 procent. Både uppgiftslämnarbortfallet och objektbortfallet gällde objekt som har liten inverkan på statistiken.

En viss osäkerhet uppstår vid modellskattningar av objekt som utesluts från direktinsamling. Redovisade uppgifter för *elanvändare* kontrolleras efter hela årets månadspubliceringar genom jämförelse med undersökningarna *Industrins energianvändning* och *Årlig energistatistik*, där eltillförsel och användning totalundersökts. Skillnaden mellan de årliga totalundersökningarna och den månatliga elstatistiken var aggregerad för total användning omkring 0,1 procent för 2019. Motsvarande avvikelse avseende total elproduktion för *elproducenter* var 0,5 procent under 2019.

Statistiken bedöms sammantaget ha en god tillförlitlighet, med viss reservation för att skattningarna i mer detaljerade redovisningsgrupper kan uppvisa större osäkerhet.

Under första kvartalet av 2020 började covid-19 spridas i Sverige och i världen, och orsakade en pandemi. Under den här perioden har SCB inte observerat några konsekvenser för undersökningens kvalitet.

2.2 Osäkerhetskällor

Den månatliga elstatistiken har följande huvudsakliga osäkerhetskällor:

- Uppgiftslämnarbortfall och objektbortfall förekommer och åtgärdas med imputering.
- De minsta objekten, dvs. företagen eller arbetsställena med lägst energianvändning för *elanvändare* och verksamheter med lägst elproduktion för *elproducenter*, utesluts från direktinsamling; detta kallas för ett cut-off-förfarande. Modellbaserad skattning för *elanvändare* görs utifrån uppgifter om den totala elanvändningen från undersökningarna *Industrins energianvändning* och *Årlig energistatistik*. Upplägget med en totalundersökning med ett cut-off-förfarande och modellskattningar leder till en osäkerhet på grund av modellantaganden.
- Nätägare (elnätsföretag) som rapporterar elanvändning för större industrier kan inte alltid rapportera egenproducerad el inom industrin, vilket leder till ett mätfel.
- Företagsfusioner på elmarknaden kan leda till mätfel och medföra en överskattning av antalet avtalsbyten och beräknade avtalsvolymmer.

2.2.1 Urval

Denna källa bidrar inte till osäkerhet i statistiken, eftersom statistiken bygger på olika totalundersökningar.

2.2.2 Ramtäckning

Ramen för *elanvändare* baseras på uppgifter från *Industrins energianvändning* och *Årlig energistatistik* avseende referensår 2019, se avsnitt 2.2.6 för mer information om vilka elanvändare som ingår i ramen.

Täckningsbrister förekommer genom att rampopulationen skiljer sig något från målpopulationen. Rampopulationen för *elanvändare* avseende 2021 baseras på uppgifter från undersökningar med referensår 2019, varför tidsskillnaden bidrar till täckningsfel där nystartade inte har möjlighet att komma med och nyligen nedlagda verksamheter felaktigt behålls i rampopulationen. Detta kan ge systematiska täckningsfel i skattningarna i den månatliga elstatistiken, men bristerna härrör främst från objekt med låg elanvändning och bedöms därför ha liten påverkan på statistiken.

Rampopulationen för *elproducenter* baseras på Energiföretagen Sveriges omvärldsbevakning. Täckningsbrister för objekt med låg elproduktion kan förekomma.

För *nätansluten solkraft* ansvarar elnätsföretagen för att registrera nätanslutna solkraftsanläggningar hos det finska företaget eSett Oy, som i sin tur skickar uppgifterna till Svenska kraftnät. Om ett elnätsföretag inte rapporterar en anläggning blir balansavräkningen för berörd balansansvarig (elleverantören själv eller företag anlitat av elleverantören) felaktig, varför det finns ett incitament för balansansvarig att påtala felaktigheter för elnätsföretaget. Ramtäckningen bedöms därför som tillförlitlig.

Sammantaget bedöms täckningsbristerna ha låg påverkan på statistikresultaten.

2.2.3 Mätning

Skillnaden mellan den faktiska uppgiften observationsvariabeln avser och det observerade värdet kallas mätfel. Ett mätfel uppkommer av att uppgiftslämnaren uppger ett felaktigt värde. Det kan bero på att den inte vet det riktiga värdet eller att den misstolkar instruktionerna i frågeblanketten.

Insamlingsförfarande för uppgiftslämnare

Uppgiftslämnarna (elnätsföretagen) för *elanvändare* och *avtalsbyten* loggar in på ett frågeformulär varje månad och lämnar efterfrågade uppgifter. Uppgifterna rimlighetskontrolleras på mikronivå i insamlingssystemet (uppgiftslämnargranskning).

För *elproducenter* hämtas antingen de efterfrågade uppgifterna från elnätsföretagens avräkningssystem eller rapporteras av uppgiftslämnarna via Energiföretagen Sveriges webbportal.

För *nätansluten solkraft*, *kraftutbyte med utlandet* och *elnätsförluster* hämtas de efterfrågade uppgifterna från elnätsföretagen via eSett av Svenska kraftnät.

Kända mätfel

Elnätsföretagen kan missa att rapportera egenproducerad el för större industrier, vilket kan medföra ett mätfel i statistiken. Därför kontrolleras uppgifter om egenproducerad el för berörda industrier mot undersökningen *Årlig energistatistik*. Påverkan på statistikens tillförlitlighet bedöms därför vara låg.

En företagsfusion på elmarknaden innebär att ett elhandelsföretag blir uppköpt eller ändrar organisatorisk form. Elnätsföretagen informeras i frågeformuläret om att de inte ska redovisa avtalsbyten och avtalsvolymen som uppkommer av fusioner, men vissa elnätsföretag har inte möjlighet att särskilja detta i sin rapportering. Det kan medföra att elnätsföretagen rapporterar de berörda elhandelsföretagens avtal som avtalsbyten även då slutkunden inte bytt avtal på eget initiativ. Mätfelet resulterar i en överskattning av antal avtalsbyten och beräknad avtalsvolym. Överskattningens storlek beror på vilket eller vilka elhandelsföretag som berörs av fusionen.

Kraftvärmeverk och vattenkraftverk som enbart mäter bruttoproduktion uppmannas i blanketten att omvandla produktionsuppgifterna till nettoproduktion genom en schablonberäkning. Skillnaden mellan schablonberäkning och den faktiska, okända uppgiften ger upphov till ett mätfel.

2.2.4 Bortfall

Skattningarna av målstorheterna påverkas av

- uppgiftslämnarbortfall – att en uppgiftslämnare inte besvarar webb-enkäten
- objektbortfall – att en uppgiftslämnare inte besvarar frågeblanketten för ett eller flera observationsobjekt
- partiellt bortfall – att en uppgiftslämnare inte besvarar en eller flera frågor för observationsobjektet.

För 2020 var det ovägda bortfallet av uppgiftslämnare (elnätsföretag) för *elanvändare* och *avtalsbyten* omkring 5 procent. Objektbortfallet – att en uppgiftslämnare inte rapporterar elanvändningen för ett observationsobjekt (en elanvändare) – var något högre, omkring 9 procent av objekten under 2020. Bortfallet härrörde från elnätsföretag med lågt antal elkunder och observationsobjekt med låg elanvändning.

Det ovägda objektbortfallet under 2020 för *elproducenter* var 3 procent och härrörde från verksamheter med liten elproduktion.

Bortfall för *elanvändare* och *avtalsbyten* imputeras om möjligt med värden från *Industrins energianvändning* och *Årlig energistatistik*, eller med medelvärden från tidigare rapporterade uppgifter till den månatliga elstatistiken.

Bortfall för *elproducenter* expertimputeras genom ämnesmässig bedömning utifrån tidigare lämnade uppgifter för objektet och motsvarande uppgifter för liknande objekt.

Bortfall och imputering påverkar undersökningens resultat marginellt. Bortfallsfelen är systematiska men inte centrerade till en eller några specifika redovisningsgrupper. Bortfallens påverkan på statistiken bedöms därför totalt sett som låg.

2.2.5 Bearbetning

Mikrogranskning utförs avseende lämnade uppgifter och makrogranskning utförs avseende tabellvärden. Granskningen bidrar till en kvalitetskontroll av uppgifterna. Bearbetningsfelen bedöms vara små.

2.2.6 Modellantaganden

Cut-off-ansatsen för *elanvändare* innebär att endast målobjekt med elanvändning större än en specificerad gräns ingår i insamlingen: dels arbetsställen med en årlig elanvändning över 2 000 MWh i undersökningen *Industrins energianvändning*, dels företag med följande attribut från undersökningen *Årlig energistatistik*:

- Generering av elektricitet (SNI 35.11) inkl. elproducerande industriföretag. Företaget ska ha kraftstationer med en sammanlagd effekt på minst 100 kW. För enbart eget bruk är gränsen 400 kW.
- Överföring och distribution av el (SNI 35.12 och 35.13).
- Elförsäljning (SNI 35.14).
- Stadsgasframställning och -distribution, naturgasdistribution (SNI 35.2).
- Produktion och distribution av värme och kyla (SNI 35.3).
- Eldriven linjetrafik (SNI 49).

Inkomna uppgifter för *elanvändare* räknas upp till totalnivå för målpopulationen med en modellskattning per bransch. Modellskattningen baseras på förhållandet som rådde år 2019 enligt undersökningarna *Industrins energianvändning* och *Årlig energistatistik*. Detta innebär ett antagande om att elanvändningen per bransch förhåller sig lika över tid mellan de företag och arbetsställen som uppgifter samlas in för och övriga företag och arbetsställen i målpopulationen. Om detta förhållande ändras påverkar det tillförlitligheten.

Även för elproduktion från mindre vattenkraftverk görs en modellskattning utifrån en cut-off-ansats. Energiföretagen Sverige tar fram modellskattningar genom prognoser av vattenbeståndet i magasinen. Skattningens tillförlitlighet är okänd. Elproduktion för kraftvärmeverk med en produktionskapacitet på under 1 000 kW utesluts från direktinsamling och modellskattas med bidraget noll, vilket leder till en underskattning av elproduktionen. Påverkan på resultaten bedöms totalt som liten.

Elanvändning för bostads- och servicesektorn temperaturkorrigeras för att statistiken ska vara jämförbar mellan olika år. Temperaturkorrigeringsmodellen utgår från SMHI:s graddagar och normalvärden. Modellen beskrivs i Statistisk tidskrift 1980-3 "Vädrets effekt på elförbrukningen i hushåll, handel m.m." av Anders Norberg. Den temperaturkorrigerade statistiken tas fram som ett komplement till de faktiska uppmätta värdena. Tillförlitligheten i den temperaturkorrigerade statistiken är därför beroende av osäkerheten i modellens antaganden och parametrar.

Egenanvänd produktion från nätansluten solkraft modellskattas med en modell framtagen av Energimyndigheten. Modellens tillförlitlighet beror främst på elanvändningsprofilen hos elkraftproducenterna, vilket är den andel el som elproducenten använder själv och den andel som skickas ut på elnätet. Utbyggnadstakten bevakas då byggbeståndet av solkraftsanläggningar kan ändras vilket medför en förändrad elanvändningsprofil. Modellen justeras efter behov om elanvändningsprofilen ändras för att bibehålla kvaliteten i statistiken.

2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig

Den månatliga elstatistiken är preliminär. Undersökningens resultat revideras i mindre omfattning vid varje månadspublicering. Resultaten för *elproducenter* revideras när Energiföretagen Sverige sammanställt slutliga uppgifter (uppgifterna revideras inte jämfört med *Årlig energistatistik*). För 2020 genomfördes revideringen i samband med den månatliga publiceringen avseende mars 2021 och motsvarade 0,5 procent av den totala elproduktionen.

3 Aktualitet och punktlighet

3.1 Framställningstid

Den månatliga elstatistiken publiceras sex veckor efter referensperioden.

3.2 Frekvens

Uppgiftsinsamling och redovisning görs månadsvis, även periodiciteten för målstorheternas referenstid är månad.

3.3 Punktlighet

Statistiken har redovisats enligt publiceringsplanen för Sveriges officiella statistik.

4 Tillgänglighet och tydlighet

4.1 Tillgång till statistiken

Statistiken publiceras på SCB:s webbplats www.scb.se/en0108 via fasta tabeller och diagram samt i Statistikdatabasen, SSD. Undersökningens resultat rapporteras även till Eurostat och IEA.

4.2 Möjlighet till ytterligare statistik

Om det är möjligt med hänsyn till statistiksekretessen kan statistik tas fram för andra redovisningsgrupper än de publicerade.

4.3 Presentation

Statistiken presenteras i form av tabeller och diagram. Jämförelser ges mellan innevarande period och motsvarande period föregående år samt via tidsserier för innevarande år.

4.4 Dokumentation

Dokumentationen *Statistikens framställning* (StaF) är tillgänglig på www.scb.se/en0108, under rubriken *Dokumentation*.

Dokumentation av registrens detaljerade innehåll finns tillgänglig i MetaPlus. Där beskrivs alla variabler och tillhörande värdemängder. Dokumentationen finns på www.metadata.scb.se. Klicka dig fram med hjälp av namnen på Register, Registervariant och Registerversion, som finns angivna i ovanstående tablå.

5 Jämförbarhet och sammanvändbarhet

5.1 Jämförbarhet över tid

Statistikens syfte och övergripande mål har inte förändrats historiskt. På användarsidan har SNI-indelningen för industrin ändrats två gånger: från SNI69 till SNI92 för referensperiod januari 1990 och framåt samt till SNI 2007 för referensperiod januari 2009 och framåt. Statistiken är jämförbar över tid på SNI:s tvåsiffernivå.

Metoder för insamling och bearbetning har ändrats över tid, från pappersblanketter och manuell hantering till elektroniska, webbaserade frågeformulär och automatiska system för statistikframställning. Automationen av statistikproduktionen har minskat risken för manuella fel och därmed ökat statistikens tillförlitlighet.

Under första kvartalet av 2020 började covid-19 spridas i Sverige och i världen. Pandemin påverkade samhället under resterande kalenderår 2020. En viss minskning av elanvändningen inom industrin har uppmätts, främst för transportindustrin. I stora drag har pandemin inte påverkat statistiken eller statistikproduktionen.

5.2 Jämförbarhet mellan grupper

Jämförbarheten mellan olika branscher är god.

5.3 Samanvändbarhet i övrigt

Undersökningen följer standardiserade klassifikationer vid SCB. Statistiken har därför god samanvändbarhet med annan energistatistik och med övriga industriundersökningar vid SCB. Exempelvis är den månatliga elstatistiken på användarsidan jämförbar med undersökningen *Industrins energianvändning*.

5.4 Numerisk överensstämmelse

Summan av redovisade delposter överensstämmer inte alltid med de avrundade summaposterna, eftersom delposter summeras och avrundas separat.

Allmänna uppgifter

A Klassificeringen Sveriges officiella statistik

Den månatliga elstatistiken ingår i 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

Ifyllda frågeformulär med primäruppgifter tillhörande statistiska undersökningar inom energiområdet gallras med stöd av Riksarkivets föreskrift RA-MS 2018:48. Gallring av frågeformulär och primäruppgifter sker ett år efter att respektive undersökning har avslutats och under förutsättning att det slutliga observationsregistret bevaras.

D Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger enligt lagen om den officiella statistiken ([2001:99](#)) och förordningen ([2001:100](#)) om den officiella statistiken samt Energimyndighetens föreskrifter (STEMFS 2020:14).

E EU-reglering och internationell rapportering

Den månatliga elstatistiken regleras av Europaparlamentets och rådets förordning, [Regulation \(EC\) No 1099/2008](#), reviderad 844/2010. Regleringen innebär att EU behöver ha tillgång till korrekta och aktuella uppgifter om

mängder, former, källor, alstring, leveranser, omvandling och förbrukning av energi i syfte att övervaka effekten av förd energipolitik. För den månatliga elstatistiken innebär det att tillförsel och användning av elenergi rapporteras.

F Historik

Statistiken har publicerats på SCB:s webbplats sedan referensmånaden januari 1974.

På användarsidan har kategoriseringen av elanvändare enligt SNI ändrats två gånger, första gången avseende januari 1990 och andra gången avseende januari 2009. Ändringarna har gjorts i takt med att nya versioner av SNI tillgängliggjorts. Indatakällan för övriga förluster (region- och lokalnätförluster) ändrades från modeskattning till insamlade uppgifter hämtade från Svenska kraftnät från och med referensmånad januari 2019. Efter ändringen hämtas övriga försluter och stamnätförsluter från samma källa. Kraftutbyte med utlandet utökades från och med referensmånad januari 2019 från totalredovisning till redovisning fördelat på land.

På tillförselsidan har vindkraft tillkommit till undersökningen från och med referensmånad januari 1997. Statistiken över antal leverantörsbyten och beräknad avtalsvolym tillkom referensmånaden april 2004. Solkraft samt uppgifter om bränsleslag för elproduktion tillkom från och med referensmånad januari 2019.

G Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Statens energimyndighet
Kontaktinformation	Camilla Dellby
E-post	fornamn.efternamn@energimyndigheten.se
Telefon	016-544 21 16

Statistikproducent	Statistiska centralbyrån
Kontaktinformation	Mattias Arvidsson
E-post	fornamn.efternamn@energimyndigheten.se
Telefon	010-479 66 83