

STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

Industrins energianvändning

Ämnesområde

Energi

Statistikområde

Tillförsel och användning av energi

Produktkod

EN0113

Referenstid

2017

Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Statens energimyndighet
Kontaktinformation	Johan Harrysson
E-post	fornamn.efternamn@energimyndigheten.se
Telefon	016-542 06 32

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

Innehåll

1	Statistikens sammanhang.....	3
2	Undersökningsdesign	3
2.1	Målstorheter	3
2.2	Ramförfarande	3
2.3	Förfaranden för urval och uteslutning	3
2.4	Insamlingsförfarande.....	4
2.4.1	Datainsamlingsmetoder	4
2.4.2	Mätning.....	4
2.4.3	Bortfallsuppföljning	5
2.5	Bearbetningar.....	5
2.6	Granskning.....	5
2.6.1	Granskning under insamlingen	6
2.6.2	Granskning av mikrodata	6
2.6.3	Granskning av makrodata	6
2.6.4	Granskning av redovisning	6
2.7	Skattningsförfarande	6
2.7.1	Principer och antaganden	7
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter.....	7
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet.....	7
2.7.4	Röjandekontroll	8
3	Genomförande	8
3.1	Kvantitativ information.....	8
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen	8
	Bilagor	9
	Bilaga 1 Introduktionsbrev	9
	Bilaga 2 Frågeformulär	11
	Bilaga 3 Påminnelsebrev	13

1 Statistikens sammanhang

Undersökningen Industrins energianvändning (ISEN) belyser årligen Sveriges tillverknings- och mineralutvinningsindustris energianvändning och de medförda kostnaderna för energianvändningen.

Statistiken utgör en del av underlaget till Nationalräkenskaperna ([produktsida](#)), miljöräkenskaperna ([produktsida](#)), de årliga energibalanserna ([produktsida](#)) samt Kommunal och regional energistatistik ([produktsida](#)). Övriga användare är Konjunkturinstitutet, Finansdepartementet, OECD, FN, branschorganisationer, banker, företag, m fl.

2 Undersökningsdesign

2.1 Målstorheter

Statistiken innehåller årliga uppgifter för industrins energianvändning och industrins kostnader för inköpt energi. Uppgifterna redovisas totalt för hela industrin samt fördelade på branscher och energivaror (bränslen, el och fjärrvärme). Dessutom redovisas användningen av egenproducerade biobränslen och energianvändningen per anställd.

2.2 Ramförfarande

Målpopulationen utgörs av målobjekten verksamma arbetsställeenheter (AE) med tio anställda eller fler och primärverksamhet inom tillverknings- och mineralindustrin enligt Standard för svensk näringsgrensindelning (SNI) 05-33 under 2017.

För att nå målpopulationen skapas en ram bestående av observationsobjekten AE med primärverksamhet inom SNI 05-33 och med tio anställda eller fler i SCB:s Företagsdatabas (FDB) novemberversion av SAMordnad Urvalsdragning (SAMU) för 2017.

Arbetsställeenheten är både observationsobjekt och uppgiftskälla och kontaktas i första hand genom arbetsställets postadress. Om de lämnat uppgifter i undersökningen tidigare år kan de även kontaktas genom deras utsedda kontaktperson.

2.3 Förfaranden för urval och uteslutning

Inget urval och ingen uteslutning förekommer i denna undersökning.

2.4 Insamlingsförfarande

2.4.1 Datainsamlingsmetoder

Datainsamling sker genom direktinsamling och registerdata från undersökningen Årlig energistatistik (AREL).

AREL är en systemundersökning till ISEN som årligen bl.a. direktundersöker el-, värme- och bränsleanvändning för arbetsställen med egenproducerad el, oftast större industrier. Referensperioden och insamlingsprocessen motsvarar den för ISEN. För de arbetsställen som ingår i undersökningarna ISEN och AREL hämtas de sökta observationsvariablerna direkt från AREL. Omkring 40 arbetsställen ingår i båda undersökningar.

Resterande arbetsställen undersöks genom direktinsamling med en elektronisk frågeblankett. Mätinstrumentet har valts för att uppgiftslämnaren direkt får återkoppling på lämnade uppgifter och att tillverkningsindustrin i regel är van vid att lämna uppgifter via Internet.

2.4.2 Mätning

Uppgiftsinsamlingen genomförs årligen och genomförs med start i februari året efter referensåret och pågår till omkring augusti.

Ett informationsbrev skickas ut till arbetsställets postadress i februari. I brevet framgår att arbetsstället är utvalt att delta i undersökningen och att uppgiftslämnandet är obligatoriskt. Arbetsställets energiansvarige (uppgiftslämnaren) uppmanas att logga in på en elektronisk frågeblankett och lämna efterfrågade uppgifter. Sista svarsdag är den sista mars. Informationsbrevet är redovisat i *bilaga 1*.

I frågeblanketten anger uppgiftslämnaren arbetsställets årliga bränsle- och elanvändning samt de medförda kostnaderna för energianvändningen under referensåret. Frågeblanketten är redovisad i *bilaga 2*. Se avsnitt 2.6 om hur insamlade uppgifterna granskas direkt när uppgiftslämnaren fyller i blanketten.

Se Kvalitetsdeklarationen för en beskrivning av blankettens observationsvariabler.

2.4.3 Bortfallsuppföljning

Sista svarsdagen för undersökningen är den sista mars. Därefter skickas mellan två till tre påminnelser ut till de arbetsställen som inte svarat. Påminnelserna skickas till arbetsställets postadress med ca tio dagars mellanrum. Påminnelsebrevet är redovisat i bilaga 3.

Efter påminnelserna genomförs en bedömning om det återstår saknade svar från arbetsställen som har betydande inverkan på statistiken. Bedömningen görs utifrån tidigare års lämnade uppgifter, antal anställda och omsättning. De mer betydande arbetsställen kontaktas via telefon.

2.5 Bearbetningar

Efter avslutad insamlingsperiod imputeras objektsbortfall (svar saknas för arbetsstället) och partiella bortfall (enskilda frågor i blanketten saknar svar för arbetsstället).

Objektsbortfall imputeras genom att om möjligt hämta motsvarande lämnade uppgifter från samma uppgiftslämnare föregående insamlingsperiod (s.k. Cold-deck imputering).

Partiella bortfall imputeras genom logiska antaganden. Ett exempel är att uppgiftslämnaren inte angivit energiinnehåll för ett bränsle, då imputeras ett typvärde för bränslet.

AREL är en systemundersökning till ISEN som årligen bl.a. direktundersöker el-, värme- och bränsleanvändning för arbetsställen med egenproducerad el, oftast större industrier. Referensperioden och insamlingsprocessen motsvarar den för ISEN. För de observationsobjekt som ingår i undersökningarna ISEN och AREL hämtas de sökta observationsvariablerna direkt från AREL. Omkring 40 arbetsställen ingår i båda undersökningar.

2.6 Granskning

De insamlade uppgifterna granskas direkt när uppgiftslämnaren fyller i blanketten, när blanketten inkommer till SCB och efter avslutad insamling i aggregerad form. Återkontakter tas med uppgiftslämnare för att komplettera och verifiera lämnade uppgifter.

Samgranskning genomförs med undersökningen Kvartalsbränsle (KVBR) i del fall där arbetsstället ingår i båda undersökningar.

2.6.1 Granskning under insamlingen

Uppgifterna rimlighetskontrolleras direkt i blanketten genom logiska kontroller samt genom jämförelse med motsvarande uppgifter föregående insamlingsperiod.

Exempel på en logisk kontroll är att om uppgiftslämnaren anger att de köpt ett bränsle behöver de även ange kostanden.

Exempel på en jämförande kontroll är att den rapporterade mängden bränsle detta år väsentligt avviker från den rapporterade mängden föregående år. Vid en kontroll kan uppgiftslämnaren välja att ändra den lämnade uppgiften eller kommentera avvikelsen.

2.6.2 Granskning av mikrodata

Insamlade uppgifter granskas manuellt. Vid granskningen görs en helhetsbedömning av uppgiftslämnarens svar och eventuella kommentarer. Uppgiftslämnaren kontaktas om ytterligare information behövs för att komplettera eller rätta svaren.

Om arbetsstället även svarat i undersökningen KVBR jämförs svaren på observationsvariabelnivå mellan undersökningarna.

2.6.3 Granskning av makrodata

Det insamlade materialet aggregeras efter bransch och regional indelning. De aggregerade uppgifterna jämförs med motsvarande uppgifter föregående insamlingsperiod. Avvikelser rimlighetskontrolleras genom ämnesmässiga kunskaper och kontakter med uppgiftslämnare och branschorganisationer.

2.6.4 Granskning av redovisning

En övergripande granskning och rimlighetskontroll genomförs av datamaterialet innan leverans till Energimyndigheten.

2.7 Skattningsförfarande

2.7.1 Principer och antaganden

Målstorheterna som söks är tillverknings- och mineralindustrins energianvändning och energikostnader för referensåret, och erhålls genom det statistiska måttet summa.

Observationsvariablerna avser främst energitillförsel (ingående lager, inköpt kvantitet, egenproducerat) och energianvändning (användningsområde, levererat till andra och utgående lager). Bränslemängden mäts i mängd, volym och energiinnehåll och energikostnaden i kronor.

Utgångspunkten för skattningsförfarandet är att datamaterialet är näst intill heltäckande vilket ska möjliggöra totalräkning av statistiken. Den totala energianvändningen och energikostnaden är summan av insamlade och imputerade värden. Svarsdata avseende energianvändning konverteras till ett gemensamt mått, MWh, genom värmevärden vid behov.

2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter

Låt den sökta totalen i MWh för energianvändning vara t för en viss bransch, region och bränsle. Då är

$$t = \sum_i^n y_i \cdot vv + \sum_i^m y_i \cdot vv,$$

där n är antalet insamlade objekt, m är antalet imputerade objekt, y bränslemängden och vv konverteringsfaktorn till det gemensamma måttet MWh.

Motsvarande skattning görs för energikostnader.

2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet

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 de inte vet det riktiga värdet eller att de misstolkar instruktionerna i frågeenkäten. Mätfelet är för undersökningen okänt.

Täckningsbrist uppkommer av att ramen inte korrekt beskriver målpopulationen och delas upp i över- och undertäckning. Övertäckning innebär att ramen innehåller observationsobjekt som

inte ingår i rampopulationen, exempel är felklassificerade AE i FDB. Undertäckning innebär att ramen saknar observationsobjekt som ingår i rampopulationen, exempel är nystartade arbetsställen som inte registrerats i FDB. Felklassificering eller saknande uppgifter i FDB är vanligast för AE med få anställda och täckningsbristen bedöms därför som liten.

Objektsbortfall, att ett arbetsställe inte besvarar frågeblanketten, och partiellt bortfall, att ett arbetsställe inte besvarar en eller flera frågor i frågeblanketten, påverkar skattningen av målstorheterna. Om möjligt imputeras saknade svar från tidigare år eller från logiska antaganden. Bortfallet leder till att målstorheterna underskattas. Underskattningen bedöms som liten baserat på att bortfallet främst avser arbetsställen med få anställda.

2.7.4 Röjandekontroll

Röjandekontroll har genomförts och redovisningsgrupper där enskilda uppgiftslämnarens svar riskerar att framgå har sekretessmarkerats.

3 Genomförande

3.1 Kvantitativ information

För referensåret 2017 ingick 7 003 arbetsställen i undersökningen. Av de hämtades registerdata från AREL för 38 arbetsställen. Resterande arbetsställen undersöktes med en frågeblankett.

Objektsbortfallet imputeras om möjligt med värden från föregående års insamlingsperiod. Objektsbortfallet var omkring 19 % och hänfördes främst till arbetsställen med få anställda. Efter imputering var objektsbortfallet 12 %.

Det partiella bortfallet imputerades med logiska antaganden. För ca. 0,5 % av de inkomna blanketterna imputerades saknade svar.

Under insamlingsperioden granskades manuellt omkring 1 500 blanketter vilket motsvarar en fjärdedel av alla inkomna svar.

3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen

Inga avvikelser har gjorts.

Bilagor

Bilaga 1 Introduktionsbrev



Namn
Namn på kontaktperson
Postadr, gata
Postadr, postnr Postadr, ort

SCBld
Mars 2018

Industrins energianvändning 2017

Undersökningen Industrins energianvändning genomförs av Statistiska centralbyrån (SCB) på uppdrag av Energimyndigheten och avser att beskriva tillverknings- och mineralutvinningsindustrins energianvändning med avseende på bransch och bränsleslag.

Undersökningen omfattar alla arbetsställen inom SNI 05-33 (Svensk Näringsgrensindelning 2007) vilka under år 2017 haft totalt tio anställda eller fler (inkl. semestervikarier). Uppgifter om bransch och antal anställda är hämtade från SCB:s företagsregister.

Det är obligatoriskt att delta

De företag som är utvalda till undersökningen Industrin energianvändning är enligt lag skyldiga att lämna uppgifter. Mer information om detta finns på nästa sida.

Lämna uppgifterna senast 2018-03-28

Lämnade uppgifter ska avse kalenderåret 2017 och arbetsställe med adress:
och tillhörande organisationsnummer:

Gå in på uppgifslämnarsidan www.scb.se/isen för att lämna de efterfrågade uppgifterna. Det går bra att logga in flera gånger och spara emellan. Ni behöver alltså inte fylla i alla uppgifterna på en gång.

Användarnamn:	<input type="text"/>
Lösenord:	<input type="password"/>

Tack för er medverkan!
Med vänlig hälsning

Eva Furubjelke
Enhetschef DFO/FUII, SCB

Mer information finns på nästa sida

Kontakta oss gärna:

Frågor om att lämna uppgifter eller undersökningens innehåll
Telefon: 010-479 64 90
E-post: insamling.isen@scb.se
Postadress: Statistiska centralbyrån, 701 89 Örebro
www.scb.se



2019-02-04

Så används de lämnade uppgifterna

Resultatet av denna undersökning utgör en del av underlaget till nationalräkenskaperna (NR) och miljöräkenskaperna och är också underlag till de årliga energibalanserna.

Övriga externa användare är: Energimyndigheten, Konjunkturinstitutet, Finansdepartementet, EU, OECD, FN, branschorganisationer, banker, företag, m fl.

Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger enligt lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken och Energimyndighetens föreskrift (STEMFS 2016:5).

Samråd

Samråd har skett med Näringslivets regelnämnd (NNR) enligt SFS 1982:668.

De lämnade uppgifterna skyddas

Uppgifter som lämnas kommer att hanteras i enlighet med 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Vid publicering kommer inga enskilda arbetsställen att kunna identifieras.

Information om personuppgifter

Uppgifter om kontaktperson för undersökningen sparas för att underlätta eventuella återkontakter.

Scbid på framsidan är bl.a. till för att SCB under insamlingen ska kunna se vilka som har svarat.

Resultat

Resultatet publiceras på Energimyndighetens hemsida www.energimyndigheten.se - Slutlig användning - Industri.



Statistiska centralbyrån (SCB) är en statlig myndighet med uppgift att framställa och sprida statistik till bland andra beslutsfattare, forskare och allmänheten. All officiell statistik finns på www.scb.se.



facebook.com/statisticsweden



@SCB_ryheter

2019-02-04

Du är på sida: 1 2 3 4 5

3. Redovisa arbetsställets elanvändning för kalenderåret 2017

Redovisa elförbrukningen för 2017 fördelat på de olika användningsområdena, det gäller även om arbetsstället använder el från eget elverk.

Inköpsvärdet inkluderar el och fasta avgifter (nätavgifter och eventuella abonnemangsavgifter). Moms exkluderas och eventuell återbetalning på energiskatten dras av från inköpsvärdet.

Om el ingår i hyran ber vi er att uppskatta kostnaderna och hur många MWh som använts under året. I kolumnen Å-pris beräknas automatiskt kvoten $\text{Inköpsvärde} / \text{Inköpt kvantitet}$ som en rimlighetskontroll.

Skriv elanvändningen i MWh och inköpsvärdet i tusental kronor (tkr).
1000 kr = 1 tkr och 1000 kWh = 1 MWh.

Användningsområde	MWh	Inköpsvärde (exkl. moms) nätavg. + el tusental kronor	Å-pris tkr/MWh
Drivkraft, belysning, lokaluppvärmning	<input type="text" value="5000"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="text" value="2"/>
Elpannedrift	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
Elektrolys	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
Ugnar, smältning	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
Totalt	5000	10000	

Klicka på 'Beräkna' eller 'Spara' för att uppdatera summorna.

2019-02-04

Bilaga 3 Påminnelsebrev



RO: NAMN
Mottagare: Namn på kontaktperson
RO: Postadr, gata
RO: Postadr, postnr RO: Postadr, ort

Schid: SCBid
April 2018

Era uppgifter saknas

Industrins energianvändning 2017

Med det här brevet vill vi uppmärksamma er på att vi saknar svar från ert arbetsställe i *Industrins energianvändning 2017*. Den 2:e Mars skickade SCB ett brev där vi bad er lämna de efterfrågade uppgifterna senast den 28:e mars via internet.

Om ni har lämnat uppgifterna under de senaste dagarna kan ni bortse från detta brev.

Undersökningen genomförs av Statistiska centralbyrån (SCB) på uppdrag av Statens Energimyndighet och avser att beskriva tillverknings- och mineralutvinningsindustrins energianvändning med avseende på bransch och bränsleslag.

Det är obligatoriskt att delta

De företag vars arbetsställen som blir utvalda till *Industrins energianvändning 2017* är enligt lag skyldiga att lämna uppgifter. Mer information finns på nästa sida.

Lämna uppgifterna snarast

Lämnade uppgifter ska avse kalenderåret 2017 och arbetsställe med

adress: AnlAdr och CfarNr

och tillhörande organisationsnummer: Peorgnr.

Gå in på uppgiftslämnarsidan www.scb.se/isen för att lämna de efterfrågade uppgifterna. Det går bra att logga in flera gånger och spara emellan. Ni behöver alltså inte fylla i alla uppgifter på en gång.

Användarnamn:	Användarid
Lösenord:	Lösenord i SIV

Stort tack för er medverkan!

Med vänlig hälsning

Eva Furubjelke
Enhetschef
SCB

Mer information finns på nästa sida

Kontakta oss gärna:

Frågor om att lämna uppgifter eller undersökningens innehåll

Telefon: 010-479 64 90

E-post: insamling.isen@scb.se

Postadress: Statistiska centralbyrån, 701 89 Örebro

www.scb.se



2019-02-04

Så används de lämnade uppgifterna

Resultatet av denna undersökning utgör en del av underlaget till nationalräkenskaperna (NR) och miljöräkenskaperna och är också underlag till de årliga energibalanserna. Övriga externa användare är: Energimyndigheten, Konjunkturinstitutet, Finansdepartementet, EU, OECD, FN, branschorganisationer, banker, företag, m fl.

Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger enligt lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken och Energimyndighetens föreskrift (STEMFS 2016:5).

Samråd

Samråd har skett med Näringslivets regelnämnd (NNR) enligt SFS 1982:668.

De lämnade uppgifterna skyddas

Uppgifter som lämnas kommer att hanteras i enlighet med 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Vid publicering kommer inga enskilda arbetsställen att kunna identifieras.

Information om personuppgifter

Uppgifter om kontaktperson för undersökningen sparas för att underlätta eventuella återkontakter.

Scbid på framsidan är bl.a. till för att SCB under insamlingen ska kunna se vilka som har svarat.

Resultat

Resultatet publiceras på Energimyndighetens hemsida www.energimyndigheten.se - Slutlig användning - Industri.