

STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

Industrins energianvändning

Ämnesområde

Energi

Statistikområde

Tillförsel och användning av energi

Produktkod

EN0113

Referenstid

2016

Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Statens energimyndighet
Kontaktinformation	Massimo di Biaggio
E-post	fornamn.efternamn@energimyndigheten.se
Telefon	016-544 21 32

Statistikproducent	Statistiska centralbyrån
Kontaktinformation	Mattias Arvidsson
E-post	fornamn.efternamn@energimyndigheten.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	4
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	6
2.6.1	Granskning under insamlingen	6
2.6.2	Granskning av mikrodata.....	6
2.6.3	Granskning av makrodata.....	7
2.6.4	Granskning av redovisning	7
2.7	Skattningsförfarande.....	7
2.7.1	Principer och antaganden.....	7
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter	8
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet	8
2.7.4	Röjandekontroll	9
3	Genomförande.....	9
3.1	Kvantitativ information.....	9
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen.....	9
	Bilagor.....	10
	Bilaga 1 Introduktionsbrev	10
	Bilaga 2 Frågeformulär	12
	Bilaga 3 Påminnelsebrev	14

1 Statistikens sammanhang

Undersökningen Industrins energianvändning mäter årligen Sveriges tillverknings- och mineralutvinningsindustris energianvändning och kostnaderna för energianvändningen.

Undersökningens resultat ingår i andra undersökningar på SCB och andra myndigheter, de mest betydande är Nationalräkenskaper, kvartals- och årsberäkningar (produktsida <http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/nationalrakenskaper/nationalrakenskaper/nationalrakenskaper-kvartals-och-arsberakningar/>), Miljöräkenskaper (produktsida <http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/miljoekonomi-och-hallbar-utveckling/miljorakenskaper/>), Energibalanser (produktsida <http://www.energimyndigheten.se/statistik/energibalans/>) och Kommunal och regional energistatistik (produktsida <http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/energi/energibalanser/kommunal-och-regional-energistatistik/>).

2 Undersökningsdesign

2.1 Målstorheter

Intressestorheten sammanfaller med målstorheten som söks och är tillverknings- och mineralindustrins energianvändning och energikostnader för referensåret, och erhålls genom det statistiska måttet summa.

Intressevariablerna, målvariablerna och observationsvariablerna sammanfaller och är energianvändning mätt i mängd, volym och energiinnehåll samt energikostnader mätt i tusentalskronor för referensåret.

2.2 Ramförfarande

Intressepopulationen är alla objekt med verksamhet inom tillverknings- och mineralindustrin för referensåret. Målpopulationen

utgörs av målobjekten verksamma arbetsställeenheter (AE) med primärverksamhet inom tillverknings- och mineralindustrin Svensk Näringsgrensindelning (SNI) 05-33 och med tio anställda eller fler.

För att nå målpopulationen skapar vi en ram bestående av observationsobjekten verksamma AE med primärverksamhet SNI 05- med tio anställda eller fler i SCB:s Företagsdatabas (FDB) novemberversion SAMordnad Urvalsdragning (SAMU) för referensåret. Med denna ram kan vi nå rampopulationen som består av de AE som ramen kan leda fram till.

2.3 Förfaranden för urval och uteslutning

Inget urval och ingen uteslutning förekommer i denna undersökning.

2.4 Insamlingsförfarande

2.4.1 Datainsamlingsmetoder

Datainsamling genomförs med direktinsamling och registerdata. En delmängd av ramens undersökningsobjekt ingår i undersökningarna Årlig energistatistik (AREL). För de undersökningsobjekt som ingår i urvalet för både ISEN och AREL hämtas samtliga observationsvariabler från AREL:s indataregister.

Resterande observationsobjekt undersöks genom direktinsamling med ett elektroniskt frågeformulär. Detta insamlingsverktyg har valts för att uppgiftslämnaren direkt får feedback på lämnade uppgifter och att industrin i regel är vana att lämna uppgifter via Internet.

Uppgiftslämnarna kontaktas genom ett informationsbrev som skickas ut i februari året efter referensåret. I informationsbrevet uppmanas uppgiftslämnaren att logga in på ett elektroniskt frågeformulär och lämna efterfrågade uppgifter.

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 uppgiftslämnarna via post under februari året efter referensåret. I brevet uppmanas uppgiftslämnaren att logga in på ett elektroniskt frågeformulär och lämna efterfrågade uppgifter om arbetsställets energianvändning och energikostnader. Sista svarsdag är den sista mars.

Blanketten finns redovisad i bilaga 2. På första sidan väljer uppgiftslämnaren vilka bränslen arbetsstället använt under referensåret. På andra sidan anger uppgiftslämnaren mängden bränsle, och kostanden för detta. På tredje sidan anger uppgiftslämnaren använd mängd el och kostanden för detta.

I samband med insamlingen genomförs maskinella kontroller av logiska samband och av rimligheten i svaren. Om en uppgift avviker från förväntat värde uppmanas uppgiftslämnaren att kommentera avvikelsen.

Se Kvalitetsdeklarationen för en beskrivning av frågeformulärets observationsvariabler.

2.4.3 Bortfallsuppföljning

Sista svarsdagen för undersökningen är den sista mars efter referensåret. Efter den sista mars skickas två till tre påminnelser ut till de uppgiftslämnare som inte svarat. Påminnelserna skickas via post och med ca tio dagars mellanrum.

Efter papperspåminnelserna görs en bedömning om det finns saknade svar för observationsobjekt som bedöms ha stor inverkan på statistiken. Bedömningen görs utifrån tidigare års lämnade uppgifter samt antal anställda och omsättning. Om sådana observationsobjekt finns uppmanas de lämna uppgifterna genom telefonpåminnelser.

Bortfallet mäts som antal undersökningsobjekt som ingår i ramen men som inte besvarat frågeblanketten.

2.5 Bearbetningar

Efter avslutad insamlingsperiod imputeras objektsbortfall och partiella bortfall.

Objektsbortfall imputeras genom att om möjligt hämta motsvarande lämnade uppgifter från samma uppgiftslämnare föregående insamlingsperiod, så kallad cold-deck imputering.

Partiella bortfall imputeras genom logiska antaganden. Exempel är om uppgiftslämnaren inte angivit värmevärde för ett bränsle, då imputeras ett typvärde för bränslet.

2.6 Granskning

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

Samgranskning genomförs med undersökningarna KVBR och AREL i del fall där observationsobjekt och observationsvariabler överlappar.

2.6.1 Granskning under insamlingen

Uppgifterna rimlighetskontrolleras direkt i frågeblanketten med logiska kontroller och jämförelse med uppgifter från samma uppgiftslämnare 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 avvikelserna.

2.6.2 Granskning av mikrodata

Insamlade uppgifter kontrolleras manuellt av granskare. Vid granskning av mikrodata görs en helhetsbedömning av uppgiftslämnarens svar och eventuella kommentarer.

Uppgiftslämnaren kontaktas om ytterligare information behövs för att komplettera eller rätta svaren.

Om observationsobjekt och observationsvariabler överlappar med undersökningarna AREL och KVBR för referensåret rimlighetskontrolleras de lämnade svaren 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. Om en uppgift avviker från förväntat värde kontrolleras om avvikelsen kan härledas till en eller ett fåtal uppgiftslämnare, om det är fallet sker en återkontakt med uppgiftslämnarna där de uppmanas kontrollera lämnade svar.

2.6.4 Granskning av redovisning

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

2.7 Skattningsförfarande

2.7.1 Principer och antaganden

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

Observationsvariablerna är energianvändning mätt i mängd, volym och energiinnehåll samt energikostnader mätt i tusentalskronor för referensåret.

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

2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter

Låt den sökta totalen 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 GWh.

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 frågeblanketten. Mätfelet är för undersökningen okänt men bedöms som litet.

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. Felklassicering eller saknande uppgifter i FDB är vanligast för AE med få anställda. ISEN undersöker AE med tio anställda eller fler, därför bedöms täckningsbristen som liten

Bortfall, att ett observationsobjekt inte besvarar frågeblanketten, och partiellt bortfall, att observationsobjektet inte besvarar en eller flera observationsvariabler, påverkar skattningen av målstorheterna. Om möjligt imputeras saknade svar från observationsobjekten med motsvarande svar från samma observationsobjekt föregående

insamlingsperiod. Om motsvarande svar saknas görs ingen imputering. Bortfallet leder till att målstorheterna i Industrins energianvändning underskattas. Underskattningen bedöms som liten baserat på att bortfallet härrörs till observationsobjekt med lågt antal anställda och omsättning.

2.7.4 Röjandekontroll

Skade och röjanderisker bedöms först för statistiken på riksnivå och sedan för statistiken på läns och kommunnivå. Risknivåerna bedöms från fall till fall och där bedömningen är att röjandeskydd behövs sker detta framförallt genom att små redovisningsgrupper aggregeras till större. Prickningar av enskilda celler förekommer också men inte i så stor utsträckning.

3 Genomförande

3.1 Kvantitativ information

Cirka 7 500 arbetsställen rapporterar årligen arbetsställets energianvändning och kostanden för energianvändningen.

Objektsbortfall imputeras om möjligt med värden från föregående års insamlingsperiod. Objektbortfallet var omkring 21 % och tillhörde observationsobjekt med låg energianvändning. Av de saknade svaren imputerades omkring 70 %.

Det partiella bortfallet imputerades med logiska antaganden. För omkring 0,5 % av observationsobjekten imputerades saknade svar.

Under insamlingsperioden granskades manuellt omkring 2 000 frågeblanketter vilket motsvarar en fjärdedel av alla inkomna svar.

3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen

Inga avvikelser har gjorts.

2018-10-04

Bilagor

Bilaga 1 Introduktionsbrev



SCBId:
Februari 2017

Industrins energianvändning 2016

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 2016 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 Industrins energianvändning är enligt lag skyldiga att lämna uppgifter. Mer information om detta finns på nästa sida.

Lämna uppgifterna senast 2017-03-31

Lämnade uppgifter ska avse kalenderåret 2016 och arbetsställe med adress:

och tillhörande organisationsnummer:

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 uppgifterna på en gång.

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

Tack för er medverkan!

Med vänlig hälsning

Eva Furubjelke
Enhetschef DFO/FUI, 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



2018-10-04

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 november 2017 www.energimyndigheten.se - Slutlig användning - Industri.

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
<input type="checkbox"/> Drivkraft, belysning, lokaluppvärmning	<input type="text" value="5000"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="text" value="2"/>
<input type="checkbox"/> Elpannedrift	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Elektrolysis	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> 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.

2018-10-04

Bilaga 3 Påminnelsebrev



SCBid:
19 april 2017

Era uppgifter saknas fortfarande

Industrins energianvändning 2016

Vi saknar fortfarande era uppgifter till undersökningen *Industrins energianvändning 2016*. Vi skickade en första skriftlig påminnelse den 4 april.

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 2016* är enligt lag skyldiga att lämna uppgifter. Mer information om detta finns på nästa sida.

Lämna uppgifterna snarast

Lämnade uppgifter ska avse kalenderåret 2016 och arbetsställe med adress:

samt tillhörande organisationsnummer:

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

Tack för er medverkan!
Med vänlig hälsning

Eva Furubjelke
Enhetschef DFO/FUI, SCB

Mer information finns på nästa sida

Kontakta oss gärna:

Frågor om att lämna uppgifter eller undersökningens innehåll
Telefon: 010 – 479 64 00
E-post: Insamling.isen@scb.se
Postadress: Statistiska centralbyrån, 70189 Örebro
www.scb.se



2018-10-04

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 november 2017
www.energimyndigheten.se - Slutlig användning - Industri.