

KVALITETSDEKLARATION

Kommunal och regional energistatistik

Ämnesområde

Energi

Statistikområde

Energibalanser

Produktkod

EN0203

Referenstid

År 2015

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	5
1.2.4 Redovisningsgrupper	5
1.2.5 Referenstider	5
2 Tillförlitlighet	5
2.1 Tillförlitlighet totalt	5
2.2 Osäkerhetskällor	5
2.2.1 Urval	6
2.2.2 Ramtäckning	6
2.2.3 Mätning	6
2.2.4 Bortfall	7
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	8
4.1 Tillgång till statistiken	8
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	11
F Historik	11
G Kontaktuppgifter	11

Statistikens kvalitet

1 Relevans

1.1 Ändamål och informationsbehov

1.1.1 Statistikens ändamål

Syftet med den kommunala och regionala energistatistiken (KRE:n) är att presentera el- och fjärrvärmeförsörjning samt även slutliga energianvändningen inom olika förbrukarkategorier i Sveriges län och kommuner.

Meningen är att statistik från kommunal och regional energi ska kunna användas som underlag för att upprätta regionala strategier och energibalanser.

1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Användare av statistiken är t.ex. kommuner, länsstyrelser, konsulter, enskilda företag, universitet, allmänheten m.fl.

Kommunal och regional energistatistik används bland annat som underlag för målsättningar och uppföljningar i arbetet med energiplanering samt klimat- och miljömål i kommunerna.

Gruppen för Regional och kommunal Utveckling av energiStatistiken (GRUS-gruppen) sammanträder två gånger per år och diskuterar statistiken och dess utveckling och kvalitet. Med vid dessa möten är bl.a. Energimyndigheten, SCB, Naturvårdsverket, SKL, SMHI, RUS, LEKS, kommuner, länsstyrelser, konsulter.

1.2 Statistikens innehåll

Statistiska målstorheter är sammanlagd produktion av el och värme samt slutlig användning av olika bränslen för olika förbrukarkategori.

Kommunal och regional energistatistik bygger främst på vidarebearbetningar av officiell primärstatistik. Uppgifter för att sammanställa KRE:n hämtas från sju olika undersökningar och är en mix av underökningarnas resultat samt av modeller. Följande undersökningar ingår:

- Årlig energistatistik (el-, gas- och fjärrvärme) - totalundersökning
- Industrins energianvändning - totalundersökning
- Oljeleveranser, kommunvis redovisning - totalundersökning
- Energistatistik för småhus - modellskattas i KRE:n
- Dieselanvändning inom jordbruk - modellskattas i KRE:n
- Industrins energianvändning i småföretag (småISEN) - modellskattas i KRE:n
- Vindkraftsstatistik - registerdata från elcertifikatsystemet

1.2.1 Objekt och population

Intressepopulationen utgörs av:

- Företag med följande verksamhet:
 - Överföring av el
 - Elförsäljning

- Elproduktion. Företaget ska ha kraftstationer med en sammanlagd effekt på minst 100 kW. För enbart eget bruk är gränsen 400 kW
- Värmeproduktion
- Fjärrvärme distribution
- Kraftstationer, kraftvärmeverk samt fristående värmeverk som ingår i ovan nämnda företag
- Arbetsställen inom industrin (SNI 05-33) med tio eller fler anställda
- Arbetsställen inom industrin (SNI 05-33) med nio eller färre anställda
- Oljebolag och andra lagringskyldiga säljare av petroleumprodukter
- Permanentboende avseende:
 - Friliggande en- och tvåfamiljshus
 - Rad- och kedjehus
 - Helårsbostad med lokaler
 - Småhus på lantbruksfastighet
- Jordbruksföretag med mer än 2,0 hektar åkermark eller s.k. stor djurbesättning enligt lantbruksregistret 2013 (LBR)
- Samtliga registrerade vindkraftverk i elcertifikatsystemet

Intresse- och målpopulation är desamma.

Observationsobjekten är olika beroende på vilken undersökning som används som källa, men i huvudsak är det företag alternativt arbetsställen. För mer information om detta, se dokumentationen för respektive undersökning. I KRE:n inkluderas samtliga objekt från respektive undersökning.

Observationsobjekten är desamma som målobjekten.

1.2.2 Variabler

Målvariablerna är följande:

- Uppgift om bruttoproduktion av elenergi samt bränsleförbrukning (kvantitet).
- Uppgifter om bruttoproduktion av värme samt bränsleförbrukning (kvantitet).
- Uppgifter om överförd el uppdelat på olika förbrukarkategorier (kvantitet).
- Uppgifter om överförd värme uppdelat på olika förbrukarkategorier (kvantitet).
- Uppgifter om användning av energivaror inom industrin (SNI 05-33) (kvantitet).
- Leveranser av motorbensin, dieselbränsle, eldningsolja 1, eldningsolja 2, eldningsolja 3-6 samt etanol i E85 och ED95 till slutliga förbrukare (kvantitet).
- Uppgifter om användning av ved, flis, spån, pellets och briketter i småhus (kvantitet).
- Uppgifter om jordbrukets användning av dieselbränsle (kvantitet).
- Vindkraft – Uppgifter om bruttoproduktion av elenergi från vindkraftverk (kvantitet).

Målvariablerna är desamma som observations- och intressevariablerna.

1.2.3 Statistiska mått

Resultatet visas i form av totaler. Måtten som anges är omräknade från respektive bränsles naturliga måttenhet till den gemensamma måttenheten megawattimmar, MWh.

1.2.4 Redovisningsgrupper

Kommunal och regional energistatistik redovisas på kommun-, län- och riksnivå. Statistiken redovisas fördelat på olika anläggningstyper, på olika förbrukarkategorier samt indelat i olika bränslegrupper.

Redovisningen presenteras i tre olika tabeller:

- Elproduktion och bränsleanvändning (MWh), efter län och kommun, produktionssätt samt bränsletyp
- Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh), efter län och kommun, produktionssätt samt bränsletyp
- Slutanvändning (MWh), efter län och kommun, förbrukarkategori samt bränsletyp

1.2.5 Referenstider

Statistiken avser referensperioden kalenderåret 2015.

2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Eftersom kommunal och regional energistatistik baseras på färdig primärstatistik som har syften som är skilda från den här statistiken, kan det medföra vissa brister i kvalitet och tillförlitlighet. Undersökningarna *Årlig energistatistik (el-, gas- och fjärrvärme)* och *Industrins energianvändning* är inte utformade för att redovisas på kommunal nivå utan enbart på nationell nivå. Saknade värden och mätfel som är av ringa betydelse för redovisning på nationell nivå kan ge en helt annan bild av en enskild kommuns resultat.

Undersökningen *Oljeleveranser - kommunvis indelning* består av leveransstatistik fördelat på kommun. Den slutliga användningen behöver emellertid inte nödvändigtvis ske i den kommun som fick leveransen, t.ex. används inte bensin levererad till en bensinstation uteslutande i den aktuella kommunen, vilket kan ge missvisande siffror. D.v.s. att mängden som redovisas i statistiken är slutanvändning medan det egentligen är leveranser som mäts.

2.2 Osäkerhetskällor

Generellt gäller att kvalitetsbrister riskerar att ge betydligt större genomslag när man redovisar statistik för enskilda kommuner än i en nationell redovisning. Man bör vara väl medveten om att de undersökningar som används som källor för att sätta ihop den kommunala och regionala energistatistiken inte från början var menad att brytas ned till kommunnivå. Syftet med de undersökningarna är primärt att ta fram och redovisa statistik på riksnivå. Resultatets tillförlitlighet får bedömas utifrån de olika typer av fel som kan förekomma i respektive ingående undersökning.

2.2.1 Urval

Rent generellt ger en totalundersökning oftast säkrare resultat än en urvalsundersökning med ett skattat resultat. Så även i detta fall. En urvalsundersökning kan skapa missvisande resultat om någon kommun inte finns representerad i undersökningens urval.

Årlig energistatistik (el-, gas- och fjärrvärme) (AREL) är en årlig totalundersökning av ca 540 el- och fjärrvärmeproducerande bolag, ca 170 elnätföretag samt 40 elproducerande industrier. Undersökningen har vissa cut-off gränser. AREL bedöms hålla god kvalitet med hög tillförlitlighet.

Industrins energianvändning (ISEN) är en årlig cut-off undersökning där samtliga industriarbetsställen (ca 7500 arbetsställen tillhörande SNI 05-33) med tio eller fler anställda totalundersöks. ISEN bedöms hålla god kvalitet med hög tillförlitlighet.

Oljeleveranser - kommunvis indelning (KomOlj) är en årlig totalundersökning av cirka 30 oljebolag och andra lagringsskyldiga försäljare av petroleumprodukter. Undersökningen anses kunna brista i fördelningen mellan kommuner, bränslen och förbrukarkategorier.

Energistatistik för småhus - en årlig urvalsundersökning av ca 7 000 småhus, utav ca 1 900 000 i populationen. Småhusundersökningen bedöms som relativt osäker eftersom urvalet är litet i förhållande till populationen.

Energianvändning inom jordbruket - en intermittent urvalsundersökning av ca 10 000 lantbruksföretag med mer än 2,0 hektar åkermark eller s.k. stor djurbesättning, utav ca 67 000 företag i populationen. En viss underskattning av företag bedöms föreligga men det uppvägs av att man kompletterar med uppgifter från KomOlj.

Industrins energianvändning i småföretag (SmåISEN) - en urvalsundersökning av ca 8 000 arbetsställen tillhörande SNI 05-33 med färre än tio anställda (dvs arbetsställen med 1-9 anställda), utav ca 50 000 arbetsställen i populationen. Undersökningen har endast genomförts en gång och då för referenstiden 2010.

Vindkraft - uppgifter från elcertifikatsystemet. Samtliga registrerade vindkraftstationer i Sverige. Kvaliten på registret anses god.

2.2.2 Ramtäckning

Samtliga undersökningar bedöms ha god ramtäckning. Det föreligger viss undertäckning i *Årlig energistatistik (el-, gas- och fjärrvärme)* som bedöms ha marginell betydelse på riksnivå. På kommunal nivå kan det dock innebära att uppgifter helt saknas då det ofta enbart finns ett värmeverk i en kommun. Även jordbruksundersökningen bedöms ha en viss undertäckning. Den undertäckningen kompletteras dock med uppgifter från KomOlj.

2.2.3 Mätning

De största problemen med mätfel finns i *Oljeleveranser - kommunvis indelning* där uppgiftslämnarna många gånger har stora problem att fördela

leveranserna kommunvis. I viss mån förekommer samma problem i *Årlig energistatistik (el-, gas- och fjärrvärme)*, avseende i första hand fjärrvärmeleveranser. Ett generellt problem för leveransstatistiken är att den inte med säkerhet är lika med slutanvändningen av ett bränsle i en viss kommun. Här förutsätts alltså att det inte finns några lager. Vidare kan det förekomma andra problem såsom enhetsfel och felrapporteringar som kan vara svåra att upptäcka om uppgifter från tidigare år saknas. Uppgiftslämnarna i *Oljeleveranser - kommunvis indelning* har även svårt att fördela ut bränslena rätt mellan de olika förbrukarkategorierna vilket kan medför kvalitetsbrister. Fördelningen mellan kategorierna måste därför ses som relativt osäker. Det händer även att uppgiftslämnarna rapporterar fakturaadresserna istället för de faktiska leveransadresserna. Ett fel uppstår då om leveransadress och faktureringsadress ligger i olika kommuner.

Gällande uppgifter om el är uppdelningen mellan hushålls- resp. jordbrukskategorin relativt osäker.

2.2.4 Bortfall

Objektbortfallet varierar mellan undersökningarna. Stora och betydelsefulla företag för statistiken är dock alltid med. Förekommer bortfall är det endast mindre betydande företag som saknas. Finns det bortfall kan man dock hämta vissa uppgifter från kortperiodiska undersökningar avseende samma observationsobjekt alternativt imputera (d.v.s. inhämta) uppgifter från föregående år för samma objekt. Det partiella bortfallet kan emellertid vara större och omfattningen är i viss mån okänd. Kompensationer för bortfall sker i respektive grundundersökning och inte i KRE:n.

2.2.5 Bearbetning

Resultatet till KRE:n sammanställs genom uttag från basundersökningarna AREL:s och ISEN:s databaser, bearbetning och omkodning av Excelfiler från KomOlj och Vindkraft samt modellantaganden för småhus, småindustrin (SmåISEN) och jordbruk. Beräkningar och sammanställning sker med hjälp av SAS-program.

2.2.6 Modellantaganden

Tre modeller använd i den kommunala och regionala energistatistiken.

På användningssidan används en modell för framskrivning av data inom hushållssektorn (småhus). Modellen bygger på 2010-års småhusundersökning, *Energistatistik för småhus*, (då ett utökad urval från ca 7 000 till ca 73 000 observationsobjekt gjordes). Observationsobjekten består av småhus. I modellen använder man totalerna av bränslekvantiteterna från undersökningen för aktuellt år och antar att den procentuella fördelningen av användningen av träbränsle i småhus mellan kommunerna är densamma varje år som fördelningen var år 2010. När man använder sig av en schablonfördelningsmetod bör man vara medveten om att man bibehåller samma mönster år efter år, vilket innebär att man i praktiken går miste om verkliga förhållanden och skillnader och riskerar därmed att missa resultaten av utförda insatser och åtgärder i en kommun.

Användningen av diesel som drivmedel inom lantbruket (jordbruk samt skogsbruk i lantbruksföretag) uppskattas utifrån en prediktionsmodell som

använder regressionsanalys. Modellen bygger ytterst på uppgifter från en *energiundersökning för jordbruket* avseende 2013. Skattningen används för den totala användningen inom jordbruk, skogsbruk och fiske. I de fall dieselanvändningen är mindre än total användning inom jordbruk, skogsbruk och fiske enligt *Oljeleveranser - kommunvis indelning*, används den senare uppgiften om total användning. I jordbruksundersökningen misstänker man att det förekommer en viss undertäckning i ramen. Men med denna mix av undersökningar minskas risken för underskattning av dieselanvändningen som annars lätt uppstår.

På slutanvändningssidans industrirad kompletteras *Industrins energianvändning ISEN* (som är en totalundersökning med en cut-off gräns med tio eller fler anställda) med en modellskattning från *Industrins energianvändning i småföretag SmåISEN* (arbetsställen med färre än tio anställda). Man utgår från den riktiga undersökningen över energianvändning i småindustrin som gjordes för referenstiden 2010. Då den avser år 2010 kan man inte ta uppgifterna rätt av utan istället har man utgått från att fördelningen av energianvändningen mellan kommunerna ser likadan ut som för referenstiden i småindustriundersökningen 2010. Sedan har kvantiteterna procentuellt räknats upp alternativt ner med hjälp av resultatet från den stora årliga industriundersökningen för det aktuella året. Genom att komplettera ISEN med SmåISEN får man en mer komplett bild av industrin som helhet, vilket kan ha stor betydelse på kommunnivå.

2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig

Endast slutlig statistik redovisas.

3 Aktualitet och punktlighet

3.1 Framställningstid

Resultatet publiceras med en eftersläpning på 14 månader efter referensåret. Eftersläpningen beror på att respektive grundundersökning som används som källa måste hinna bli klar och publiceras. Därefter ska resultaten från grundundersökningarna bearbetas och sammanställas.

3.2 Frekvens

Statistiken sammanställs och redovisas årligen. Kommunal och regional energistatistik har hittills tagits fram avseende år 1990, 1995 och 2000 - 2015.

3.3 Punktlighet

Punktligheten är god. Statistiken redovisas i enlighet med publiceringsplanen för Sveriges officiella statistik (SOS) på www.scb.se

4 Tillgänglighet och tydlighet

4.1 Tillgång till statistiken

Resultatet publiceras på SCB:s webbplats, både i Statistikdatabasen och på www.scb.se/EN0203

4.2 Möjlighet till ytterligare statistik

Viss ytterligare bearbetning av statistiken kan beställas genom statistik producenten, SCB. Kontaktinformation hittas längst bak i detta dokument.

4.3 Presentation

Resultatet presenteras i form av tabeller i Statistikdatabasen på SCB:s webbplats www.scb.se/EN0203

4.4 Dokumentation

Framställningen av statistiken beskrivs i *Framtagning av statistiken (SCBDOK)*. Dokumentationen är tillgänglig på www.scb.se/en0203, under rubriken *Dokumentation*.

På SCB:s webbplats finns också en Användarhandledning (PDF-fil). En handledning som bland annat beskriver hur tabellerna ska läsas, vad som ingår under respektive bränslegrupper och under respektive förbrukarkategorier. Handledningen beskriver även vilka undersökningar och modeller som används för att sammanställa statistiken.

5 Jämförbarhet och sammanvändbarhet

5.1 Jämförbarhet över tid

För åren 1990, 1995 och 2000 – 2008 är statistiken jämförbar mellan årgångarna eftersom de redovisas på ett och samma sätt i en balansuppställning.

Under punkt 9.6.1 Slut anv. Spec Hushåll småhus i balansuppställningen- med trädbränsle som energibärare - ingår från och med år 2005 även lantbruksfastigheter i redovisningen.

Uppställningen av den kommunala och regionala energistatistiken ser från och med redovisningsår 2009 inte längre likadan ut som tidigare år (1990, 1995, 2000-2008). Man frångick balansuppställningen och den detaljerade redovisningsnivån. Istället redovisas statistiken från och med år 2009 uppdelad i tre olika tabeller för insatt och omvandlad energi samt för slutlig användning och med en mer aggregerad redovisningsnivå avseende bränslena. För att se detaljer kring detta se dokumentet Användarhandledning som finns på www.scb.se/EN0203. Det går dock att aggregera tidigare årgångar på i stort sett liknande sätt som för år 2009.

Årgångarna 2005 – 2008 från den gamla balansuppställningen finns även "direktöversatta" och publicerade på det nya redovisningssättet.

Under åren har det skett en del förändringar vad gäller bland annat bränslen som tillkommit, låginblandningar som bryts ut osv. För att se detaljer kring detta se dokumentet Användarhandledning som finns på www.scb.se/EN0203.

5.2 Jämförbarhet mellan grupper

Jämförbarheten mellan olika kommuner eller län är god. Det går bra att jämföra kvantiteter av både produktion och av slutanvändning mellan olika regioner eftersom samtliga regioner redovisas på samma sätt och innehåller uppgifter från samma källor.

5.3 Samanvändbarhet i övrigt

Många är intresserade av att jämföra KRE:n med utsläppsstatistiken och kopplingen däremellan. Men i och med att de inte riktigt följer helt samma metodik är data inte jämförbart dem sinsemellan.

Andra statistiska källor skulle kunna användas för att komplettera de luckor som förekommer i KRE:n. Lämpliga undersökningar är t.ex. Årlig energistatistik (el-, gas- och fjärrvärme), Oljeleveranser, Industrins energianvändning, Månatlig bränsle-, gas och lagerstatistik, Energistatistik för småhus, Energistatistik för flerbostadshus, Energistatistik för lokaler, Vindkraftstatistik, Körsträckedatabasen, Svensk Fjärrvärme, Miljörapporter etc. Dessa undersökningar kan dock vara mycket svåra att själv bryta ner till kommunnivå. Man bör även tillse att definitioner av variabler och måttenheter överensstämmer i olika undersökningar innan man börjar jämföra och komplettera

5.4 Numerisk överensstämmelse

Samtliga uppgifter i alla tabeller i KRE:n redovisas i samma mått (MWh). Inga avrundningar görs.

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 personuppgiftslagen ([1998:204](#)).

C Bevarande och gallring

Ej aktuellt då detta är sekundärstatistik utan egen insamling.

D Uppgiftsskyldighet

Kommunal och regional energistatistik (KRE:n) grundas i huvudsak på bearbetning av underlag från tre andra undersökningar: *Årlig energistatistik (el-, gas- och fjärrvärme)*, *Industrins energianvändning* och *Oljeleveranser – kommunvis indelning*. Uppgiftsskyldighet föreligger i dessa tre undersökningar enligt lagen om den officiella statistiken ([2001:99](#)) och förordningen ([2001:100](#))

om den officiella statistiken samt Energimyndighetens föreskrifter ([STEMFS 2014:4](#), [STEMFS 2006:1](#) samt [STEMFS 2008:5](#)).

E EU-reglering och internationell rapportering

Statistiken är inte EU-reglerad och ingen internationell rapportering görs.

F Historik

Det ursprungliga projektet med att ta fram kommunal och regional energistatistik startades hösten 2001 och den första publiceringen gjordes år 2003 och då även retroaktivt för flera år tillbaka i tiden.

Kommunal och regional energistatistik har hittills tagits fram avseende åren 1990, 1995 och 2000 - 2015. För åren 1990, 1995 och 2000-2008 redovisas statistiken uppställd som en energibalans. Nivån på kvalitén i den statistiken var svår att hålla på en hög nivå då redovisningen av uppgifterna skedde på en mycket detaljerad nivå. Ett projekt tillsattes, kallat *KåRE-projektet*, vars syfte var att göra en översyn av hela den kommunala energibalansen och kvalitetssäkra dess redovisning. Resultatet därifrån var att man frångick balansuppställningen och den detaljerade redovisningsnivån. Istället redovisas statistiken från och med år 2009 uppdelad i tre olika tabeller för insatt och omvandlad energi samt för slutlig användning och med en mer aggregerad redovisningsnivå.

G Kontaktuppgifter

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

Statistikproducent	Statistiska centralbyrån
Kontaktinformation	Helena Rehn
E-post	fornamn.efternamn@scb.se
Telefon	010 - 479 66 42