

KVALITETSDEKLARATION

Kommunal och regional energistatistik

Ämnesområde

Energi

Statistikområde

Energibalanser

Produktkod

EN0203

Referenstid

År 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	4
1.2.2 Variabler	6
1.2.3 Statistiska mått	7
1.2.4 Redovisningsgrupper	7
1.2.5 Referenstider	8
2 Tillförlitlighet	8
2.1 Tillförlitlighet totalt	8
2.2 Osäkerhetskällor	8
2.2.1 Urval	9
2.2.2 Ramtäckning	10
2.2.3 Mätning	10
2.2.4 Bortfall	11
2.2.5 Bearbetning	11
2.2.6 Modellantaganden	12
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig	13
3 Aktualitet och punktlighet	14
3.1 Framställningstid	14
3.2 Frekvens	14
3.3 Punktlighet	14
4 Tillgänglighet och tydlighet	14
4.1 Tillgång till statistiken	14
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik	14
4.3 Presentation	14
4.4 Dokumentation	14
5 Jämförbarhet och sammanvändbarhet	14
5.1 Jämförbarhet över tid	14
5.2 Jämförbarhet mellan grupper	15
5.3 Samanvändbarhet i övrigt	15
5.4 Numerisk överensstämmelse	15
Allmänna uppgifter	15
A Klassificeringen Sveriges officiella statistik	15
B Sekretess och personuppgiftsbehandling	16
C Bevarande och gallring	16
D Uppgiftsskyldighet	16
E EU-reglering och internationell rapportering	16
F Historik	16
G Kontaktuppgifter	17

Statistikens kvalitet

1 Relevans

1.1 Ändamål och informationsbehov

1.1.1 Statistikens ändamål

Syftet med den kommunala och regionala energistatistiken (KRE) är att redovisa tillförsel av el och fjärrvärme samt den slutliga energianvändningen för olika förbrukarkategorier i Sveriges län och kommuner.

Statistiken ska fungera som ett underlag för att ta fram regionala miljöstrategier, energibalanser och andra analyser som stödjer arbetet med energi- och klimatplanering.

1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Användarna av statistiken omfattar bland annat kommuner, regioner, länsstyrelser, konsulter, enskilda företag, universitet och allmänheten. De uppgifter som efterfrågas rör produktion av el och värme samt den slutliga energianvändningen inom olika förbrukarkategorier.

Den kommunala och regionala energistatistiken används bland annat som underlag för att formulera mål, följa upp utvecklingen och stödja arbetet med energiplanering samt klimat- och miljömål i kommunerna.

1.2 Statistikens innehåll

De statistiska intressestorheterna (det vill säga de storheter som användarna önskar statistik om, om ingen hänsyn behövdes tas till kostnader, komplexitet eller statistiksekretess) omfattar *detaljerad* information om produktion av el och värme fördelat på olika produktionssätt och därtill insatta bränslen, samt den slutliga energianvändningen av olika bränslen inom olika förbrukarkategorier i kommuner och län.

De statistiska målstorheterna (det vill säga de storheter som faktisk statistik tas fram för) utgörs av *mer aggregerade* uppgifter om den sammanlagda produktionen av el och värme via olika produktionssätt och använda bränslen, samt slutlig energianvändning av olika bränslen inom olika förbrukarkategorier i kommuner och län. Detta sker efter att röjandekontroll har genomförts för att säkerställa att inga enskilda aktörer kan identifieras.

Detaljeringsgraden i redovisningen är därför lägre än vad användarna ursprungligen efterfrågar, främst på grund av krav på statistiksekretess. En lägre detaljeringsgrad används även av kvalitetsaspekter, eftersom uppgifternas tillförlitlighet minskar när de bryts ner på kommunnivå.

KRE baseras i huvudsak på vidarebearbetning av officiell primärstatistik.

Underlaget för statistiken hämtas från tio olika undersökningar och består av en kombination av dessa undersökningars resultat och modellberäkningar. Följande undersökningar ingår:

• Årlig energistatistik (el-, gas- och fjärrvärme) (Arel)	Totalundersökning
• Industrins energianvändning (Isen)	Totalundersökning
• Månatlig bränsle-, gas- och lagerstatistik (Måbra)/ Oljeleveranser – kommunvis redovisning (Komolj)	Totalundersökning/ Modellsfattas i KRE
• Energistatistik för småhus	Urvalsundersökning/ Modellsfattas i KRE
• Energianvändning inom jordbruket	Urvalsundersökning/ Modellsfattas i KRE
• Industrins energianvändning i småföretag (Lisen)	Urvalsundersökning/ Modellsfattas i KRE
• Vindkraftsstatistik	Registerdata från elcertifikatsystemet
• Månatlig elstatistik (ManEl)	Totalundersökning/Modell
• Nätanslutna solcellsanläggningar	Totalundersökning Fördelningsmodell i KRE

Kvalitetsdeklarationen för KRE går inte in på detaljerna i respektive primärundersökning. För mer utförliga beskrivningar hänvisas till primärundersökningarnas egna dokumentationer. Se länkarna nedan:

- Årlig energistatistik (el-, gas- och fjärrvärme): scb.se/en0105
- Industrins energianvändning: scb.se/en0113
- Månatlig bränsle-, gas- och lagerstatistik: scb.se/en0107
- Oljeleveranser – kommunvis redovisning: scb.se/en0109
- Energistatistik för småhus: energimyndigheten.se/en0102
- Energianvändning inom jordbruket: scb.se/en0119
- Industrins energianvändning i småföretag: scb.se/en0113
- Vindkraftsstatistik: energimyndigheten.se/statistik/den-officiella-statistiken/statistikprodukter/vindkraftsstatistik/
- Månatlig elstatistik: scb.se/en0108
- Nätanslutna solcellsanläggningar: [Nätanslutna solcellsanläggningar \(energimyndigheten.se\)](https://nätanslutna.solcellsanlaggningar.se)

1.2.1 Objekt och population

Målpopulationen (det vill säga den grupp av objekt som undersökningen avser) omfattar följande:

- Företag med följande verksamhet:
 - Överföring av el
 - Elproduktion i företag som har kraftstationer med en sammanlagd effekt på minst 100 kW (för anläggningar som enbart används för eget bruk gäller en gräns på 400 kW)
 - Värmeproduktion
 - Distribution av fjärrvärme

- Kraftstationer, kraftvärmeverk samt fristående värmeverk som ingår i ovan nämnda företag
- Arbetsställen inom industrin (SNI 05–33):
 - med 10 eller fler anställda
 - med 1–9 anställda
- Oljebolag och andra lagringsskyldiga säljare av petroleumprodukter
- Permanentboende i följande boendetyper:
 - friliggande en- och tvåfamiljshus
 - rad- och kedjehus
 - helårsbostäder med lokaler
 - småhus på lantbruksfastighet
- Jordbruksföretag med minst 2,1 hektar åkermark eller med så kallad stor djurbesättning enligt Lantbruksregistret (LBR)
- Samtliga registrerade vindkraftverk i elcertifikatsystemet
- Företag och hushåll med nätanslutna solcellsanläggningar

Intressepopulationen och målpopulationen överensstämmer inte fullt ut.

För elproducenter omfattar intressepopulationen (det vill säga den grupp av objekt man önskar statistik om, om ingen hänsyn behöver tas till kostnader osv.) även företag som bedriver verksamhet med lägre installerad effekt än de gränsvärden som gäller för målpopulationen (se ovan).

För **industrin** består intressepopulationen av hela tillverknings- och mineralindustrin. Här överensstämmer målpopulationen väl med intressepopulationen. Detsamma gäller lantbruksföretagen, eftersom företag med högst 2,0 hektar åkermark bedöms vara av så liten omfattning att de kan betraktas som försumbara.

För undersökningen om **oljeleveranser** utgörs intressepopulationen av samtliga oljebolag och andra lagringsskyldiga säljare av petroleumprodukter. Målpopulationen består däremot av de företag inom intressepopulationen som levererar mer än 500 ton per år av de bränslen och varukategorier som undersökningen omfattar. Denna målpopulation omfattar knappt 30 företag.

För **småhus** skiljer sig populationerna åt i viss utsträckning, eftersom småhus belägna på flerbostads- och lokalfastigheter ingår i intressepopulationen men inte i målpopulationen.

Gällande elproduktion från **vindkraft** omfattar intressepopulationen alla aktörer som producerar elektricitet från vindkraft. Målpopulationen utgörs dock av de producenter som vid något tillfälle erhållit elcertifikat eller ursprungsgarantier för sin produktion.

I undersökningen om **el och värme (Arel)** utgörs målobjekten av företag som bedriver nätverksamhet, elproduktion, elproducerande industri samt värmeproduktion. Observationobjekten sammanfaller i princip med målobjekten, vilket innebär att de verksamheter som uppgifter samlas in från också är de som ingår i den färdiga statistiken.

I undersökningen om energianvändning inom **industrin** utgör observationsobjekten samma typ av enheter som målobjekten, det vill säga arbetsställen.

I undersökningen om oljeleveranser är observationsobjekten de företag som, i undersökningen **Månatlig bränsle-, gas- och lagerstatistik** (scb.se/en0107), har rapporterat leveranser av oljeprodukter till slutförbrukare. I denna undersökning sammanfaller målobjekten med observationsobjekten, vilket innebär att både mål- och observationspopulationen utgörs av samma företag.

I undersökningen om energianvändning i **småhus** utgör observationsobjekten samma typ av enheter som målobjekten, det vill säga byggnader som klassificeras som småhus enligt de typkoder som anges i Tabell 1.

Tabell 1 Typkoder för småhus och lantbruksenheter som ingår i undersökningen

Typkod	Förklaring
113	Lantbruksenhet, bostadsvärde < 50 000 kr
120	Lantbruksenhet, bebyggd
213	Småhusenhet, byggnadsvärde < 50 000 kr
220	Småhusenhet, helårsbostad
223	Småhusenhet, med lokaler
225 ²	Småhusenhet, småhus på ofri grund
230 ³	Småhusenhet, grupphusområde enligt 12 kap. 3 § FTL
240 ⁴	Småhusenhet, bostadsbyggnad på vattenfastighet

I undersökningen om energianvändningen inom **jordbruket** utgör lantbruksföretag både mål- och observationsobjekt.

I undersökningen om **vindkraft** är målobjekten vindkraftsstationer i Sverige som producerar elektricitet. Observationsobjekten utgörs av de vindkraftsstationer vars elproduktion någon gång har rapporterats till elcertifikatsystemet eller systemet för ursprungsgarantier.

I undersökningarna **Månatlig elstatistik** och **Nätanslutna solcellsanläggningar** är målobjekten företag och hushåll med solcellsanläggningar. Observationsobjekten sammanfaller här med målobjekten, vilket innebär att alla kända nätanslutna solcellsanläggningar ingår både i datainsamlingen och i den producerade statistiken.

1.2.2 Variabler

Målvariablerna (det vill säga de variabler som statistiken avser att beskriva) omfattar följande kvantiteter:

- Uppgift om bruttoproduktion av elenergi samt tillhörande bränsleförbrukning.
- Uppgifter om bruttoproduktion av värme samt tillhörande bränsleförbrukning.
- Uppgifter om överförd el, fördelat på olika förbrukarkategorier.
- Uppgifter om överförd värme, fördelat på olika förbrukarkategorier.
- Uppgifter om användning av energivaror inom industrin (SNI 05–33).
- Leveranser till slutliga förbrukare av: bensin, dieselbränsle, eldningsolja 1, eldningsolja 2, eldningsolja 3–6, HVO, FAME samt etanol i E85 och ED95.
- Uppgifter om användning av ved, flis, spån, pellets och briketter i småhus.

- Uppgifter om lantbruksföretagens användning av diesel som drivmedel inom jordbruket.
 - För undersökningsåret 2024 har uppgiften om standarddiesel inte direktinsamlats, utan i stället hämtats från Skatteverkets uppgifter om återbetalda punktskatter. Detta innebär att uppgiften i princip finns tillgänglig för samtliga företag, inte enbart urvalsobjekten. Uppgifterna har därefter regionaliserats med hjälp av bruksningscentrum enligt Jordbruksverkets lantbruksregister samt i vissa fall SCB:s företagsregister. En viss schablonfördelning har tillämpats för att möjliggöra redovisning av dieselmängder per län och kommun.
- Uppgifter om bruttoproduktion av elenergi från vindkraftverk.
- Uppgifter om nettoproduktion av elenergi från solcellsanläggningar.
- Uppgifter om total nätansluten installerad effekt av solcellsanläggningar.

Intressevariablerna (det vill säga de variabler som idealt skulle användas för att fullt ut möta användarnas behov) omfattar samtliga uppgifter som krävs för att ta fram en detaljerad energibalans per kommun och per län.

Målvariablerna, som redovisats ovan, är emellertid mindre omfattande. Detta beror på att tillgängligt underlag inte är tillräckligt för att framställa kompletta energibalanser på kommun- och länsnivå.

Intressevariablerna och målvariablerna skiljer sig även åt när det gäller bränsleleveranser. Intressevariablerna avser den *faktiska slutanvändningen* av bränslen, medan målvariablerna baseras på *leveranser av bränslen*. Den kommunvisa redovisningen av oljeleveranser (Måbra/Komolj) ger således en bild av hur leveranserna fördelas geografiskt, men speglar inte nödvändigtvis var bränslena faktiskt används. Exempelvis används inte all bensin som levereras till en bensinstation inom den kommun där leveransen skedde, vilket kan leda till missvisande resultat och därmed utgöra en brist i KRE:s relevans. En ytterligare, om än mindre, relevansbrist uppstår genom antagandet att all levererad mängd också förbrukas. Det innebär att lagring inte beaktas, trots att bränslen kan hållas i lager och därmed inte konsumeras under samma period eller i samma geografiska område som leveransen avser.

Observationsvariablerna (det vill säga de variabler som faktiskt samlas in) för att härleda målvariablerna eller är identiska med målvariablerna.

1.2.3 Statistiska mått

Resultatet visas i form av totaler (summor). Samtliga mått har omräknats från respektive bränsles naturliga måttenhet till den gemensamma enheten megawattimmar (MWh).

1.2.4 Redovisningsgrupper

KRE redovisas på kommun-, län- och riksnivå. Statistiken presenteras fördelad på olika anläggningstyper, på olika förbrukarkategorier samt grupperad efter olika bränsletyper.

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 2024.

2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Eftersom den kommunala och regionala energistatistiken baseras på primärstatistik som samlas in för andra syften än KRE, kan vissa brister i tillförlitlighet uppstå.

Undersökningarna **Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme) och Industrins energianvändning** är inte konstruerade för redovisning på kommunnivå, utan är i första hand avsedda för nationell statistikproduktion. Saknade värden eller mätfel som har begränsad betydelse på nationell nivå kan därför medföra betydande avvikelser när resultaten bryts ner på kommunnivå. För enskilda kommuner kan detta innebära att uppgifter helt saknas, exempelvis när det endast finns ett värmeverk eller en större industri i kommunen. Sådana situationer kan leda till en ofullständig eller missvisande bild av den lokala energianvändningen.

En sammantagen bedömning är att tillförlitligheten i KRE varierar mellan olika redovisningsdelar i tabellerna och beror framför allt på vilken primärundersökning som målstorheterna baseras på. Skattningarna i KRE utgår från ett stort antal variabler, där många håller god kvalitet, samtidigt som vissa uppgifter bedöms ha en mer betydande osäkerhet. Den största osäkerheten gäller redovisningen av petroleumprodukter, som hämtas från undersökningen **Oljeleveranser – kommunvis redovisning (Komolj)**. Mer information om detta finns i avsnitt 2.2.3 *Mätning*.

2.2 Osäkerhetskällor

Generellt gäller att eventuella kvalitetsbrister riskerar att ge ett betydligt större genomslag när statistiken redovisas på kommunnivå än när den presenteras nationellt. Det är viktigt att vara medveten om att de undersökningar som används som källor för att ta fram den kommunala och regionala energistatistiken ursprungligen inte var avsedda att brytas ned till kommunal nivå. Deras primära syfte är att producera statistik på riksnivå.

Tillförlitligheten i resultaten bör därför bedömas utifrån de olika typer av osäkerhet som kan förekomma i respektive ingående undersökning.

2.2.1 Urval

Vanligen ger en totalundersökning mer tillförlitliga resultat än en urvalsundersökning. En urvalsundersökning kan leda till missvisande resultat, exempelvis om någon kommun inte finns representerad i undersökningens urval. I KRE ingår både totalundersökningar och urvalsundersökningar, vilket innebär att tillförlitligheten kan variera beroende på vilken typ av undersökning som ligger till grund för respektive uppgift.

Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme) (Arel) är en årlig totalundersökning som omfattar cirka 540 el- och fjärrvärmeproducerande bolag, omkring 170 elnätsföretag samt cirka 40 elproducerande industrier. Undersökningens målpopulation avgränsas med hjälp av vissa tröskelvärden (gränser). För att inkluderas måste elproducenter ha kraftstationer med en sammanlagd effekt på minst 100 kW. För företag som enbart producerar el för eget behov är gränsen 400 kW. Arel bedöms hålla god kvalitet och har hög tillförlitlighet.

Industrins energianvändning (Isen) är en årlig totalundersökning där samtliga industriarbetsställen med tio eller fler anställda inom SNI 05–33 ingår, vilket omfattar cirka 7 000 arbetsställen. I KRE kompletteras Isen med uppgifter från undersökningen Lisen (se nedan). Isen bedöms hålla hög kvalitet och ge statistik med god tillförlitlighet.

Oljeleveranser – kommunvis redovisning (Komolj) är en årlig totalundersökning som omfattar cirka 30 oljebolag samt andra lagringsskyldiga försäljare av petroleumprodukter. Undersökningen bedöms kunna innehålla vissa brister, särskilt när det gäller fördelningen av leveranser mellan kommuner, mellan olika bränslen och mellan olika förbrukarkategorier.

Energistatistik för småhus är en urvalsundersökning som genomförs vartannat år och omfattar cirka 7 000 småhus, av en målpopulation på omkring 2 000 000 småhus. Undersökningens resultat bedöms som relativt osäkra eftersom urvalet är litet i flera redovisningsgrupper och bortfallet i undersökningen är stort. I den grundläggande undersökningen kvantifieras den urvalsrelaterade osäkerheten med hjälp av konfidensintervall. Detta osäkerhetsmått redovisas dock inte i KRE.

Energianvändning inom jordbruket är en intermittent urvalsundersökning som senast genomfördes för referensår 2024. Undersökningen omfattar ett urval om 5 000 lantbruksföretag av en rampopulation på cirka 54 000 företag, där populationen består av lantbruksföretag med minst 2,1 hektar åkermark eller så kallad stor djurbesättning. Eftersom undersökningen inte omfattar hela populationen uppstår urvalsosäkerhet. I grundundersökningen redovisas därför osäkerhetsmått i form av skattade relativa medelfel för respektive bränsleslag. Dessa osäkerhetsmått återges dock inte i KRE.

Industrins energianvändning i småföretag (Lisen) är en intermittent urvalsundersökning. I den senaste genomförda årgången, avseende 2024, omfattade urvalet cirka 4 000 arbetsställen. Målpopulationen bestod av omkring 12 500 arbetsställen inom SNI 05–33 med 1–9 anställda och en årlig omsättning på minst 500 tkr per företag. Uppgifter från Lisen 2024 har använts i KRE 2023 (se

avsnitt 2.2.6 *Modellantaganden* nedan). Liksom i andra urvalsundersökningar uppstår urvalsosäkerhet eftersom inte hela populationen inkluderas. Undersökningen bedöms ha vissa kvalitetsbrister, men de bränslevolymer som hämtas från Lisen till KRE har endast marginell betydelse för helhetsresultatet i KRE.

Vindkraft baseras på registerdata från elcertifikatsystemet, där samtliga registrerade vindkraftsstationer i Sverige ingår. Kvaliteten på registret bedöms som god, även vid redovisning på kommunnivå.

Månatlig elstatistik är en totalundersökning, vilket innebär att samtliga relevanta aktörer ingår. Därmed uppstår ingen urvalsosäkerhet och denna typ av osäkerhet bidrar alltså inte till undersökningens totala felkälla.

Nätanslutna solcellsanläggningar baseras på en totalundersökning där samtliga relevanta anläggningar ingår. Därmed uppstår ingen urvalsosäkerhet, och sådan problematik bidrar alltså inte till osäkerheten i denna undersökning.

2.2.2 Ramtäckning

Samtliga ingående undersökningar bedöms ha god ramtäckning. I **Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme)** förekommer viss undertäckning, men denna bedöms ha marginell betydelse på riksnivå. På kommunal nivå kan undertäckningen däremot innebära att uppgifter helt saknas, eftersom det ofta endast finns ett värmeverk i respektive kommun.

För övriga undersökningar antas rampopulationen täcka målpopulationen väl. Rampopulationerna för de olika undersökningarna överlappar inte varandra för någon redovisningsdel i KRE. Samtliga ramuppgifter avser samma referenstid, det vill säga år 2023.

För mer detaljerad information hänvisas till dokumentationen för respektive undersökning. Länkar finns angivna i avsnitt 1.2 *Statistikens innehåll* ovan.

2.2.3 Mätning

De största mätfelen (det vill säga skillnaden mellan uppmätt värde och det sanna värdet) återfinns i **Oljeleveranser – kommunvis redovisning (Komolj)**. Uppgiftslämnarna har ofta betydande svårigheter att fördela leveranserna på kommunnivå, vilket påverkar kvaliteten i statistiken. Därutöver kan andra typer av fel förekomma, exempelvis enhetsfel och felrapporteringar, som ibland är svåra att upptäcka om uppgifter från tidigare år saknas. Uppgiftslämnarna kan även ha svårt att fördela bränslen korrekt mellan de olika förbrukarkategorierna, vilket innebär att dessa fördelningar måste betraktas som relativt osäkra. Det händer även att uppgiftslämnarna rapporterar bränslevolymer på fakturaadresserna i stället för de faktiska leveransadresserna. Ett fel uppstår då om leveransadress och faktureringsadress ligger i olika kommuner.

Uppgifter om fjärrvärme hämtas från **Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme)**. Värmeproducenterna redovisar sina värmeleveranser kommunvis, vilket i vissa fall kan leda till mätfel eftersom vissa producenter har svårt att särredovisa uppgifterna på kommunnivå.

Även uppgifterna om el baseras på **Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme)**. Nätbolagen specificerar elöverföringen kommunvis, något som ibland kan vara svårt och därmed ge upphov till fel i statistiken. I detta sammanhang motsvarar överföringen definitionsmässigt elanvändningen. När det gäller uppgifter om elanvändning är dessutom uppdelningen mellan hushålls- respektive jordbrukskategorin relativt osäker.

Uppgifter om **nätanslutna solkraft** från undersökningen **Månatlig elstatistik**, bygger på elnätsföretagens skyldighet att registrera nätanslutna solcellsanläggningar hos det finska företaget eSett Oy. Om ett elnätsföretag inte rapporterar en anläggning blir balansavräkningen felaktig för den berörda balansansvariga aktören (det vill säga elleverantören eller ett företag som agerar på elleverantörens uppdrag). Detta skapar ett tydligt incitament för den balansansvariga att påtala eventuella felaktigheter i rapporteringen till elnätsföretaget. Inrapporteringen av uppgifter bedöms därför som tillförlitlig.

Undersökningen **Nätanslutna solcellsanläggningar** bedöms ge en god beskrivning av den totala installerade effekten för nätanslutna solcellsanläggningar i Sverige. Uppgifterna samlas in från samtliga elnätsföretag inom SNI 35.1, baserat på det register över elnätsföretag som SCB erhåller från Svenska kraftnät. Uppgifterna kommer från samtliga av Sveriges elnätsföretag (SNI 35.1), baserat på det register över elnätsföretag som SCB erhåller från Svenska kraftnät. Vissa mätfel kan dock förekomma och påverka tillförlitligheten. Mätfelen kan uppkomma i och med brister av att rapporteringsskyldiga elnätsföretag antingen avstår från att rapportera förändringar eller lämnar felaktiga uppgifter. Detta medför en viss osäkerhet, men den bedöms vara liten på totalnivå.

Kompensation för systematiska fel hanteras inom respektive grundundersökning och inte inom KRE.

För mer detaljerad information hänvisas till dokumentationen för respektive undersökning. Länkar finns angivna i avsnitt *1.2 Statistikers innehåll* ovan.

2.2.4 Bortfall

Objektbortfallet varierar mellan de olika undersökningarna. De stora och för statistiken mest betydelsefulla företagen ingår dock alltid. När bortfall förekommer är det i regel mindre betydande företag som saknas. Vid objektbortfall kan vissa uppgifter i vissa fall hämtas från kortperiodiska undersökningar som avser samma observationsobjekt, eller så kan uppgifter imputeras, det vill säga hämtas från föregående år för samma objekt.

Det partiella bortfallet kan däremot vara större, och omfattningen är delvis okänd. Kompensation för bortfall hanteras i respektive grundundersökning och inte i KRE.

För mer detaljerad information hänvisas till dokumentationen för respektive undersökning. Länkar finns angivna i avsnitt *1.2 Statistikers innehåll*.

2.2.5 Bearbetning

Resultaten till KRE sammanställs genom uttag från basundersökningarnas databaser: Arel och Isen, tillsammans med bearbetning av Excelfiler från Vindkraft samt modellberäkningar för oljeleveranser (Måbra/Komolj), småhus,

småindustrin (Lisen), jordbruk och solel. Beräkningar och vidarebearbetning (dataintegration) genomförs med hjälp av SAS-program, vilket säkerställer att bearbetningen genomförs på ett enhetligt och reproducerbart sätt vid varje produktionsomgång.

Tillförlitligheten i bearbetningen av mikrodata för framtagningen av KRE bedöms som god.

Röjandekontroll utförs för att säkerställa att uppgifter om enskilda företag eller individer inte kan röjas.

2.2.6 Modellantaganden

Sex olika modeller används i framtagningen av den kommunala och regionala energistatistiken.

På användningssidan används en modell för framskrivning av data inom hushållssektorn (småhus) gällande trädbränsle. Modellen baseras på 2010 års undersökning **Energistatistik för småhus**, då urvalet utökades från cirka 7 000 till omkring 73 000 observationsobjekt. I modellen används totalerna för bränslekvantiteter från undersökningen för aktuellt år, samtidigt som man antar att den procentuella fördelningen av trädbränsleanvändningen mellan kommunerna är oförändrad jämfört med 2010 års fördelning. Vid användning av en sådan schablon-fördelningsmetod är det viktigt att vara medveten om att samma mönster reproduceras år efter år. Detta innebär att förändringar i användningsmönster inte fångas upp, vilket i sin tur kan leda till att effekterna av genomförda insatser och åtgärder i en kommun inte återspeglas i statistiken.

Användningen av diesel som drivmedel inom jordbruket skattas med hjälp av en prediktionsmodell baserad på regressionsanalys. Modellen bygger på uppgifter från undersökningen **Energianvändningen inom jordbruket** och används för att uppskatta den totala användningen av diesel inom jordbruk, skogsbruk och fiske. Den framräknade totalen fördelas därefter procentuellt på kommunnivå utifrån den geografiska fördelning som erhålls från Skatteverkets uppgifter om återbetalda punktskatter för diesel (se vidare avsnitt 1.2.2 *Variabler* ovan).

Vanligtvis genomförs modelleringen för småindustrin enligt beskrivningen i kursiv stil nedan. För referensår 2024 har **Lisen** dock genomförts i verkligheten, vilket innebär att faktiska uppgifter har kunnat inkluderas i KRE. För kommande år i KRE-redovisningen kommer årgång 2024 från Lisen användas som fördelningsmodell och ersätta tidigare år 2019.

Inte aktuellt för 2024: På slutanvändningssidans industrirad kompletteras Industrins energianvändning (Isen), som avser arbetsställen med tio eller fler anställda, med en modellskattning baserad på Industrins energianvändning i småföretag (Lisen), som omfattar arbetsställen med färre än tio anställda. Underlaget utgår från den direktinsamling av energianvändning i småindustrin som genomfördes för referensåret 2019. Eftersom materialet inte avser det aktuella året kan uppgifterna inte användas direkt. I stället antas att fördelningen av energianvändningen mellan kommunerna är densamma som i Lisenundersökningen 2019. De beräknade kvantiteterna räknas därefter procentuellt upp eller ned med hjälp av resultaten från den årliga industriundersökningen (Isen) för det aktuella referensåret. Genom att kombinera

Isen med Lisen erhålls en mer heltäckande bild av industrins energianvändning, vilket är särskilt betydelsefullt vid kommunal nivå.

De modellantaganden som beskrivits ovan påverkar tillförlitligheten i statistiken i viss utsträckning. Resultatets kvalitet är beroende av att de antaganden som görs är korrekta och att de schablonvärden som används är rimliga och relevanta. De faktiska värden som ligger bakom de schabloner som tillämpas kan ha förändrats över tid, och storleken på dessa förändringar är okänd i KRE-resultaten.

Ett kontinuerligt utvecklingsarbete pågår med fokus på att hålla modellantagandena aktuella och ändamålsenliga. Schablonvärdena uppdateras successivt i takt med att de intermittenta grundundersökningarna genomförs för nya referensår.

Från och med år 2024 har **två nya modeller** tillkommit i KRE. Bakgrunden är att datainsamlingen i undersökningen Månatlig bränsle-, gas- och lagerstatistik (**Måbra**) har förändrats och inte längre kan förse **Komolj** med den information som krävs för att sammanställa KRE.

Den **första modellen** skattar oljeleveranser till användarkategorierna *Transport, Offentlig förvaltning* och *Övriga tjänster*. Modellen identifierar vilka leveranser och SNI-grupper som ingår i respektive kategori och fördelar sedan företagets totala leveranser på deras arbetsställen baserat på antalet anställda. Modellen är utformad utifrån gedigen branschkunskap och bedöms hålla god kvalitet. Övergången till den nya modellen innebär dock ett **tidsseriebrott**, eftersom metodiken för att ta fram uppgifterna skiljer sig från tidigare årgångar.

Den **andra modellen** avser oljeleveranser till användarkategorierna *flerbostadshus* och *småhus*. Det är en enklare modell som minskar användningen av oljeprodukter med 20 procent per år. Antagandet bygger både på att oljepannor ska fasas ut helt i bostadshus till år 2040 och på den historiska trenden som visar en genomsnittlig minskning på cirka 20 procent årligen. Mot denna bakgrund bedöms modellen vara rimlig och väl anpassad för sitt ändamål.

När det gäller **elproduktion från solcellsanläggningar** används i KRE den rikstotal för producerad el som tas fram i undersökningen **Månatlig elstatistik**. Denna rikstotal fördelas därefter procentuellt på kommunnivå med hjälp av uppgifterna i undersökningen **Nätanslutna solceller**, där den installerade effekten per kommun utgör fördelningsgrund. Egenanvänd produktion från nätansluten solkraft skattas med en modell framtagen av Energimyndigheten. Modellens tillförlitlighet beror framför allt på elanvändningsprofilen hos elkraftproducenterna – det vill säga hur stor andel av den producerade elen som används direkt av producenten och hur stor andel som matas ut på elnätet. Utbyggnadstakten för solkraft bevakas löpande eftersom förändringar i beståndet av solcellsanläggningar kan leda till ändrade elanvändningsprofiler. Modellen justeras vid behov om elanvändningsmönstren ändras, för att säkerställa att kvaliteten i statistiken bibehålls.

2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig

Endast slutlig statistik redovisas.

3 Aktualitet och punktlighet

3.1 Framställningstid

Publiceringen av resultaten sker med en eftersläpning på cirka 14 månader efter referensåret. Eftersläpningen beror på att samtliga grundundersökningar som används som källor först måste färdigställas och publiceras. Därefter genomförs bearbetning, modellering och sammanställning av resultaten innan statistiken kan publiceras.

3.2 Frekvens

Statistiken framställs och redovisas årligen. Kommunal och regional energistatistik har hittills tagits fram för åren 1990, 1995 samt åren 2000–2024.

3.3 Punktlighet

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

4 Tillgänglighet och tydlighet

4.1 Tillgång till statistiken

Resultatet publiceras på SCB:s webbplats, scb.se/en0203, i Statistikdatabasen (SSD).

4.2 Möjlighet till ytterligare statistik

Viss ytterligare bearbetning av statistiken kan beställas från statistikproducenten SCB. I dessa fall behöver materialet som regel genomgå en sekretessprövning innan det kan lämnas ut. Kontaktuppgifter finns längst bak i detta dokument.

4.3 Presentation

Resultatet presenteras i form av tabeller i Statistikdatabasen.

4.4 Dokumentation

Framställningen av statistiken beskrivs i *Statistikens framställning (StaF)*. Dokumentationen är tillgänglig på scb.se/en0203, under rubriken *Dokumentation*.

På scb.se/en0203, under avsnittet *Fördjupad information*, finns även en **Användarhandledning** (PDF) som beskriver hur tabellerna ska tolkas samt vad som ingår i respektive bränslegrupp och förbrukarkategori mm. Under samma rubrik finns även **Vanliga frågor och svar**.

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 Slutanv. 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 skiljer sig från och med referensår 2009 från tidigare år (1990, 1995 och 2000–2008). Balansuppställningen och den detaljerade redovisningsnivån frångicks. I stället 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 detaljer kring detta, se dokumentet *Användarhandledning*, som finns på scb.se/en0203. Det går dock att aggregera tidigare årgångar på i stort sett liknande sätt som för år 2009 och framåt.

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

Under åren har det gjorts en del ändringar vad gäller bland annat bränslen som tillkommit, låginblandningar som brutits ut och vindkraft och solkraft som lagts till som produktionssätt för el. Från och med 2024 har även en metodändring införts där uppgifter om oljeleveranser övergår från att baseras på faktiska inrapporterade värden till modellskattade siffror. Denna metodändring medför ett tidsseriebrott i berörda celler.

5.2 Jämförbarhet mellan grupper

Jämförbarheten mellan olika kommuner och län bedöms som god. Det är möjligt att jämföra både produktions- och slutanvändningskvantiteter mellan olika geografiska områden, eftersom samtliga områden redovisas enligt samma struktur och baseras på uppgifter från samma källor.

5.3 Samanvändbarhet i övrigt

Många är intresserade av att jämföra KRE med utsläppsstatistiken och kopplingen däremellan. Eftersom statistiken inte tas fram med samma metodik är uppgifterna dock inte direkt jämförbara.

5.4 Numerisk överensstämmelse

Samtliga uppgifter i KRE:s tabeller redovisas i samma måttenhet, megawattimmar (MWh). Avrundningar kan innebära att summor i tabellerna inte alltid stämmer exakt.

Allmänna uppgifter

A Klassificeringen Sveriges officiella statistik

Denna statistik ingår i Sveriges officiella statistik (SOS) och omfattar samtliga publicerade statistikvärden

För statistik som ingår i Sveriges officiella statistik 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

Kommunal och regional energistatistik framställs genom vidarebearbetningar av underlag från andra undersökningar. Uppgiftsskyldighet föreligger i de ingående undersökningarna enligt lagen ([2001:99](#)) och förordningen ([2001:100](#)) om den officiella statistiken samt Energimyndighetens föreskrifter för respektive ingående undersökning, se [Föreskrifter \(energimyndigheten.se\)](#).

E EU-reglering och internationell rapportering

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

F Historik

Det ursprungliga projektet för att ta fram kommunal och regional energistatistik – då benämnt **Kommunala energibalanser** – startade hösten 2001. Den första publiceringen gjordes 2003, då även retroaktiva resultat för flera tidigare år togs fram.

Kommunal och regional energistatistik har hittills producerats för åren 1990, 1995 och 2000–2024. För årgångarna 1990, 1995 och 2000–2008 redovisades statistiken i form av en energibalans. Det visade sig dock svårt att upprätthålla hög kvalitet i denna statistik, eftersom redovisningen skedde på en mycket detaljerad nivå.

För att komma till rätta med detta tillsattes **KåRE-projektet**, vars syfte var att göra en översyn av de kommunala energibalanserna och att kvalitetssäkra redovisningen. Projektets resultat innebar att balansuppställningen och den detaljerade redovisningsnivån frångicks.

Från och med referensår 2009 redovisas statistiken i stället i tre separata tabeller för insatt och omvandlad energi samt för slutlig användning.

Redovisningen sker också på en mer aggregerad nivå än tidigare, vilket har bidragit till en mer robust och kvalitetssäker statistikproduktion.

G Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Statens energimyndighet
Kontaktinformation	Smilla West
E-post	Smilla.west@energimyndigheten.se
Telefon	016–544 21 16

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