

# KOMMUNAL & REGIONAL ENERGISTATISTIK 2016



2016

Användarhandledning

EN0203

Version 1.0



## Innehåll

Inledning .....	3
Källor till statistiken .....	4
Förklaring till tabellerna.....	5
Tre olika tabeller .....	5
Gruppering av bränslena .....	5
Megawattimmar .....	6
Sekretess .....	6
Att ta ut tabeller på SCB:s webbplats .....	7
För att få ut tabellerna .....	7
Tips!! .....	8
Tabellerna.....	9
Produktion – El & Fjärrvärme.....	9
Slutanvändning.....	12
Ingår inte .....	13
Låginblandning av etanol och FAME .....	14
Förnybart bränsle till hushåll .....	14
Icke förnybart – flytande bränsle.....	14
Fjärrvärme .....	15
El .....	15
Överföringsförluster.....	15
Vad är nytt år 2016?.....	16
Nya bränslen.....	16
Ny fördelning av sopor .....	16
Vad var nytt år 2015? .....	17
Transporter inom industrin.....	17
Vad var nytt år 2014? .....	18
Sekretess - medgivanden.....	18
Gamla KRE 2005-2008.....	18
Vad var nytt år 2013? .....	19
Jordbruksundersökningen.....	19
Låginblandning .....	19
Vad var nytt år 2012? .....	21
Vindkraft .....	21
Ny sekretessregel – P%-regeln.....	21
Omflyttning av sekretessmarkeringarna i tabellerna .....	21
Nytt röjandesystem .....	21
Industriellt mottryck .....	22
Vad var nytt år 2011? .....	23
Etanol i ED95 har tillkommit.....	23
Industrins energianvändning i små företag (LISEN).....	23
Vad var nytt år 2010? .....	24

---

Låginblandning av etanol och FAME .....	24
E85 har tillkommit.....	24
Sekretess och medgivande .....	24
Årlig el-, gas- och fjärrvärmestatistik (AREL) .....	25
Industrins energianvändning (ISEN).....	25
Småhus.....	25
Vad var nytt år 2009? .....	26
Allmänt.....	26
Årlig el-, gas- och fjärrvärmestatistik (AREL) .....	26
Industrins energianvändning (ISEN).....	27
Oljeleveranser, kommunvis redovisning (KOMOLJ) .....	27
Småhus.....	27
Statistikens tillförlitlighet.....	28
Osäkerhetskällor.....	28
Ramtäckning .....	28
Bortfall.....	28
Urvalsfel .....	28
Mätning.....	29
Småhus - modellantagande.....	29
Jordbruk - modellantagande .....	29
Sammanfattning.....	30
Sekretess och röjande .....	31
Allmänt om statistiksekretessen .....	31
Vad innebär sekretess? .....	31
Sekretess i den kommunala och regionala statistiken .....	31
Gamla årgångar framtaget på nytt sätt (2005-2008).....	33
Allmänt.....	33

# KOMMUNAL & REGIONAL ENERGISTATISTIK 2016

EN0203

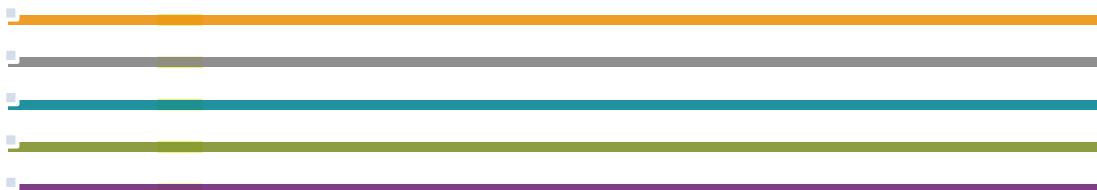
## Inledning

Den här handledningen är till för att användarna av statistiken på ett enkelt sätt ska kunna använda den energistatistik som finns redovisad hos SCB. Här beskrivs bland annat hur tabellerna ska läsas och vilka undersökningar och modeller som används för att sammanställa statistiken.

Den kommunala och regionala energistatistiken (KRE) har hittills tagits fram avseende år 1990, 1995 och 2000 - 2016. Redovisnings sättet av tabellerna skiljer sig åt för åren 1990 – 2008 och för 2009 – 2016. Den här handledningen är till för redovisningsåren 2009 – 2016.

Meningen med KRE är att presentera den el- och fjärrvärmeproduktion samt den slutliga energianvändningen som sker i Sveriges län och kommuner. Statistiken är bland annat tänkt att fungera som underlag för målsättningar och uppföljningar i arbetet med energi-, klimat- och miljömål. Statistiken bygger främst på vidarebearbetningar av officiell primärstatistik.

Energimyndigheten står som beställare och SCB är producent. Det ursprungliga projektet avseende 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.



## Källor till statistiken

Statistiken bygger på bearbetning av officiell statistik. Det är sju olika undersökningar som den kommunala och regionala energistatistiken (KRE) hämtar sina uppgifter ifrån:

- Årlig energistatistik (el-, gas- och fjärrvärme) (AREL) - totalundersökning
- Industrins energianvändning (ISEN) - totalundersökning
- Oljeleveranser, kommunvis redovisning (KOMOLJ) - totalundersökning
- Energistatistik för småhus – modellskattas i KRE
- Dieselanvändning inom jordbruk – modellskattas i KRE
- Industrins energianvändning i småföretag 2010 (LISEN) – modellskattas i KRE
- Vindkraftsstatistik – registerdata från elcertifikatsystemet

Viktigt att komma ihåg är att det primära syftet med de flesta av dessa undersökningar är att presentera statistik på riksnivå och inte på kommunal nivå (undantaget KOMOLJ och vindkraft). Man bör därför vara väl medveten om att det kan förekomma kvalitetsbrister då man bryter ner och redovisar statistiken på läns- och kommunnivå.

För att läsa mer om respektive primärundersökning se följande länk till energistatistikens huvudsida:

<http://www.scb.se/sv /Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Energi/>

Alternativt på respektive undersöknings direklänk:

- Årlig energistatistik (el-, gas- och fjärrvärme) (AREL):  
<http://www.scb.se/EN0105/>
- Industrins energianvändning (ISEN): <http://www.scb.se/EN0113/>
- Oljeleveranser (KOMOLJ): <http://www.scb.se/EN0109/>
- Energistatistik för småhus:  
<http://www.energimyndigheten.se/statistik/bostader-och-lokaler/?currentTab=1#mainheading>
- Energianvändning inom jordbruk: <http://www.scb.se/EN0119/>
- Industrins energianvändning i småföretag 2010 (LISEN) finns inte publicerad.
- Vindkraft:  
<http://www.energimyndigheten.se/fornybart/vindkraft/marknadsstatistik/>

Ytterligare dokumentation om KRE se under Dokumentation:

- Statistikens kvalitet och Statistikens framställning:  
<https://www.scb.se/en0203/>

# Förklaring till tabellerna

## Tre olika tabeller

Den kommunala och regionala energistatistiken redovisas i **tre olika tabeller**:

- Produktion av el och därtill insatta bränslen
- Produktion av fjärrvärme och därtill insatta bränslen
- Slutlig användning av energi uppdelat på olika förbrukarkategorier

## Gruppering av bränslena

Gemensamt för alla tre tabeller är att **bränslena** delas in i följande grupper:

- Icke förnybara – Flytande, Fasta, Gas
- Förnybara – Flytande, Fasta, Gas

I respektive bränslegrupp ingår:

### Icke förnybart:

- **Flytande:** Dieselbränsle, bensin, eldningsolja, avfallsolja, fotogen, flygfotogen (Jet A-1), lösningsmedel, 50 % av farligt avfall (den flytande fossila delen), svavel.
- **Fasta:** Stenkol, koks, kärnbränsle, petroleumkoks, torv och torvbriketter, 48 % av sopor (den fossila delen), däck, gummi, plast (PTP), 48 % av returbränsle (den fossila delen), 50 % av farligt avfall (den fasta fossila delen), tryckimpregnerat virke.
- **Gas:** Gasol (propan och butan), naturgas, koksgas, LD-gas, masugngas, raffinaderigas, stadsgas, biprocessgas, blandgas, restgas.

### Förnybart:

- **Flytande:** E85, etanol, ED95, FAME, ETBE, HVO, tall- och beckolja, avlutar, bioolja, rapsolja, terpentin, metanol, paraffinolja, vegetabilisk olja.
- **Fasta:** Trädbränsle, flis, bark, ved, spån, briketter, pelletar och träpulver, träavfall, skogsflis, snickerispill, sågspån, spånskivor, bränslekross, bark, grot (grenar och toppar), biomal, pellets (PE-flis), returflis (RT-flis), returpapper, bioharts, brinin, lignin, sulfitlut, fiberslam, avloppsslam, bioslam, 52 % av sopor (den förnybara delen), 52 % av returbränsle (den förnybara delen), slaktavfall, animaliska biprodukter, spannmål, havre och havreskal, bönskal, solrospelletts, kaffeskalspellets, palmnötskärnskal, olivkross och olivkärnor, halm, salix.
- **Gas:** Biogas, deponigas, rötgas.

## Megawattimmar

Alla uppgifter som finns i tabellerna redovisas i **megawattimmar** (MWh).

## Sekretess

Då en cell i tabellen redovisas med prick prick (··) betyder det att uppgifterna är **sekretessmarkerade** och inte kan redovisas.

I den kommunala och regionala energistatistiken är det relativt vanligt att celler behöver sekretessmarkeras eftersom statistiken redovisas på så pass fint nedbruten nivå. Reglerna är att en cell måste innehålla minst tre objekt (exempelvis tre företag) för att man ska kunna redovisa uppgifterna. Det ska inte heller gå att uppskatta ett enskilt företags redovisades värde med närmare än en viss vald procent från det sanna värdet. Uppfylls inte dessa regler måste cellen sekretessmarkeras. Bestämmelsen om statistiksekretess finns i 24 kapitlet 8 § **offentlighets- och sekretesslagen (2009:400)**.

Det är mycket viktigt att de företag som lämnar in uppgifter till SCB känner förtroende för att SCB i egenskap av statistikproducent följer de juridiska krav och de etiska aspekter som finns.

Om en cell i tabellen behöver sekretessmarkeras enligt reglerna ovan (s.k. primärsekretess), innebär det många gånger att även andra celler i tabellen behöver sekretessmarkeras (s.k. **sekundärsekretess**). Anledningen är att det annars skulle kunna gå att baklängesräkna fram den primärt prickade siffran.

För mer information om sekretess se under rubriken 'Sekretess och röjande' i denna rapport.

# Att ta ut tabeller på SCB:s webbplats

## För att få ut tabellerna

Välj önskad tabell på webbsidan: <http://www.scb.se/en0203/>

Statistiska centralbyrån  
Statistics Sweden

In English Lättläst Kontakt Frågor och svar

Vad söker du?

Start Hitta statistik Våra tjänster Dokumentation Lämna uppgifter Om SCB

Hem / Hitta statistik / Energi / Kommunal och regional energistatistik

## Kommunal och regional energistatistik

**Nästa publicering: 2017-02-24**

Statistiken visar el- och fjärrvärmeproduktion, använda bränslen och slutlig energienvändning i län och kommuner.

För den här statistiken ansvarar [Energimyndigheten](#)

Hitta på sidan

Resultat [Statistiknyheter](#)

Om undersökningen [Dokumentation](#) [Fördjupad information](#)

Kontakt [Kontaktuppgifter](#)

### Statistiknyheter

**Kommunal och regional energistatistik för 2014**  
2016-02-26

Varberg och Östhammar producerar i särklass mest el av Sveriges kommuner. I Stockholm produceras mest fjärrvärme. Göteborg var den kommun som använde totalt sett mest energi under år 2014, följt av Stockholm och Luleå.

[Alle statistiknyheter för denna undersökning](#)

**Miss ingen viktig statistik**

[Prenumerera på statistiknyheter](#)

### Tabeller i Statistikdatabasen

<a href="#">Elproduktion och bränsleanvändning (MWh), efter län och kommun, produktionsätt samt bränsletyp. År 2009 - 2014</a>	2016-02-26
<a href="#">Elproduktion och bränsleanvändning (MWh), efter län och kommun, produktionsätt samt bränsletyp. År 2005 - 2008</a>	2015-06-25
<a href="#">Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh), efter län och kommun, produktionsätt samt bränsletyp. År 2009 - 2014</a>	2016-02-26
<a href="#">Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh), efter län och kommun, produktionsätt samt bränsletyp. År 2005 - 2008</a>	2015-06-25
<a href="#">Slutanvändning (MWh), efter län och kommun, förbrukarkategori samt bränsletyp. År 2009 - 2014</a>	2016-11-16
<a href="#">Slutanvändning (MWh), efter län och kommun, förbrukarkategori samt bränsletyp. År 2005 - 2008</a>	2015-06-25
<a href="#">Energidata (MWh) efter län och kommun, kategori samt energityp. År 1990 - 2008</a>	2011-06-23

Det finns sju olika tabeller att välja mellan:

- [Elproduktion och bränsleanvändning \(MWh\), efter län och kommun, produktionsätt samt bränsletyp. År 2009 - 2016](#)
- [Elproduktion och bränsleanvändning \(MWh\), efter län och kommun, produktionsätt samt bränsletyp. År 2005 - 2008](#)
- [Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning \(MWh\), efter län och kommun, produktionsätt samt bränsletyp. År 2009 - 2016](#)
- [Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning \(MWh\), efter län och kommun, produktionsätt samt bränsletyp. År 2005 - 2008](#)
- [Slutanvändning \(MWh\), efter län och kommun, förbrukarkategori samt bränsletyp. År 2009 - 2016](#)
- [Slutanvändning \(MWh\), efter län och kommun, förbrukarkategori samt bränsletyp. År 2005 - 2008](#)
- [Energidata \(MWh\) efter län och kommun, kategori samt energityp. År 1990 - 2008](#)



Välj önskad tabell. Välj sedan önskad **region** (riket, län eller kommun), önskad **förbrukarkategori**, önskad **bränsletyp** samt önskat **år**. Det går även bra att välja samtliga alternativ. Det görs lättast genom att klicka på bocken .

**region \***

Totalt 312 Valda 0

- 00 Riket
- 01 Stockholms län
- 03 Uppsala län
- 04 Södermanlands län
- 05 Östergötlands län
- 06 Jönköpings län
- 07 Kronobergs län

Sök

Början av rad

**förbrukarkategori**

Totalt 9 Valda 0

- slutanv. jordbruk, skogsbruk, fiske
- slutanv. industri, byggverks.
- slutanv. offentlig verksamhet
- slutanv. transporter
- slutanv. övriga tjänster
- slutanv. småhus
- slutanv. flerbostadshus

Sök

Början av rad

**bränsletyp**

Totalt 9 Valda 0

- flytande (icke förnybara)
- fast (icke förnybara)
- gas (icke förnybara)
- flytande (förnybara)
- fast (förnybara)
- gas (förnybara)
- fjärrvärme

Sök

Början av rad

**år \***

Totalt 7 Valda 0

- 2015
- 2014
- 2013
- 2012
- 2011
- 2010
- 2009

Sök

Början av rad

Klicka sedan på **Fortsätt**. Resultatet kommer då fram.

### Tips!!

För att få fram tabellen mer överskådlig och med samma uppställning och layout som redovisas här i Användarhandledningen väljer man att **pivotera motsols**. Den uppställningen brukar föredras av många användare. Du hittar det under fliken 'Ändra och beräkna'.

Slutanvändning (MWh) efter region, förbrukarkategori, bränsletyp och år

Visa tabellen Om tabellen

Spara tabell som

- Ändra och beräkna**
- Pivotera manuellt
- Pivotera medsols
- Pivotera motsols
- Ändra värdeordning
- Ta bort värde
- Ta bort en variabel
- Ändra text/kod presentation
- Procent
- Summera variabelvärden

Under 'Spara tabell som' finns ett antal olika alternativ att spara ner sina valda uppgifter på, exempelvis som Excelfil. Under 'Tabell - Layout 1' finns olika varianter av tabelluppställningar att välja på.

Pivoteras tabellen motsols kommer den se ut så här:

	Flytande (icke förnybara)	Fast (icke förnybara)	Gas (icke förnybara)	Flytande (förnybara)	Fast (förnybara)	Gas (förnybara)	Fjärrvärme	Ei	Summa förbrukarkategori
<b>2015</b>									
<b>18 Örebro län</b>									
Slutanv. jordbruk, skogsbruk, fiske	..	0	0	8 044	0	0	0	..	173 015
Slutanv. industri, byggverks.	185 740	0	349 624	..	..	0	..	1 371 728	..
Slutanv. offentlig verksamhet	5 543	0	0	0	0	0	175 628	258 137	439 308
Slutanv. transporter	..	0	0	214 583	0	0	0	..	2 897 039
Slutanv. övriga tjänster	..	0	0	0	0	0	..	..	1 162 171
Slutanv. småhus	..	0	0	0	..	0	..	800 837	1 388 778
Slutanv. flerbostadshus	656	0	0	0	0	0	..	..	..
Slutanv. fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	54 844	54 844
<b>Summa bränsletyp</b>	<b>2 925 061</b>	<b>0</b>	<b>349 624</b>	<b>..</b>	<b>..</b>	<b>0</b>	<b>1 559 773</b>	<b>3 686 277</b>	<b>12 025 647</b>

# Tabellerna

## Produktion – El & Fjärrvärme

Det finns två produktionstabeller redovisade – en för el och en för fjärrvärme. Produktionstabellerna visar hur mycket el respektive värme som har producerats efter omvandlingsförluster. Tabellerna visar också hur mycket bränsle som har använts för att producera den angivna mängden el och fjärrvärme.

Samtliga uppgifter (undantaget vindkraft) i de här två tabeller hämtas från undersökningen Årliga energistatistiken (el, gas och fjärrvärme) (AREL). Kommuntillhörighet bestäms utifrån anläggningens kommunkod. Raffinaderier, gasverk och koksverk är inte med i denna statistik. Vindkraftsstatistiken hämtas från Energimyndighetens elcertifikatsystem och inkluderar samtliga registrerade vindkraftverk.

För att få samma uppställning av tabellerna som nedan, se ovan under rubriken 'Att ta ut tabeller på SCB:s webbplats'.

Skuggade celler i tabellen nedan betyder att det inte kan förekomma några värden där.

**Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp**

Kraftslag	Produktion		Bränslen					Summa bränslen
	(4.1, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 Omvandlat)		(3.3, 3.4, 3.5, 3.6.2 Insatt för omvandling)					
	Elproduktion	Flytande (icke förnybara)	Fast (icke förnybara)	Gas (icke förnybara)	Flytande (förnybara)	Fast (förnybara)	Gas (förnybara)	Summa produktionssätt
<b>Kraftvärmeverk + industriellt mottryck</b> (3.6.2 + 3.5, 4.6 + 4.5)	AREL	AREL	AREL	AREL	AREL	AREL	AREL	Total
<b>Övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)</b> (3.3 + 3.4, 4.3 + 4.4)	AREL	AREL	AREL	AREL	AREL	AREL	AREL	Total
<b>Vattenkraft</b> (4.1)	AREL							
<b>Vindkraft</b>	*							
<b>Summa bränsletyp</b>	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	TOTAL

**Anm:** Siffrorna inom parentes visar vad respektive rad motsvarar i den gamla uppställningen (1990-2008).

\* Vindkraftstatistik från Energimyndigheten.

Det är *nettoproduktionen* av el som redovisas. Bolagens egenanvändning är alltså borträknad, d.v.s. skillnaden mellan brutto- och nettoproduktion. För 'Kraftvärmeverk + industriellt mottryck' och för 'Övrig värmekraft' räknas 3 procent bort, för vattenkraft räknas 0,8 procent bort.

## Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp

	Kraftslag		Produktion		Bränslen			Summa bränslen	
	(4.6, 4.6.1, 4.6.2, 4.7, 4.7.1, 4.7.2 Omvandlat)		(3.6.1, 3.7 Insatt för omvandling)						
	Fjärrvärme- produktion	Flytande (icke förnybara)	Fast (icke förnybara)	Gas (icke förnybara)	Flytande (förnybara)	Fast (förnybara)	Gas (förnybara)	Summa produktionssätt	
Kraftvärmeverk (3.6.1, 4.6)	AREL	AREL	AREL	AREL	AREL	AREL	AREL	Total	
Fristående värmeverk (3.7, 4.7)	AREL	AREL	AREL	AREL	AREL	AREL	AREL	Total	
Elpannor <sup>1</sup>	AREL								
Värmepumpar <sup>2</sup> (4.6.1, 4.7.1)	AREL								
Spillvärme (4.6.2, 4.7.2)	AREL								
Rökgaskondens	AREL								
Summa bränsletyp	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	TOTAL	

Anm: Siffrorna inom parentes visar vad respektive rad motsvarar i den gamla uppställningen (1990-2008).

Not 1: Elpannornas elanvändning motsvarar ungefär 1.015 x producerad mängd värme (räknat i MWh).

Not 2: Värmepumparnas elanvändning motsvarar ungefär 0.33 x producerad mängd värme (räknat i MWh).

## • Kraftslag

Under kolumnen 'Kraftslag' redovisas olika produktionssätt:

**Kraftvärmeverk:** Här redovisas den mängd el och värme som produceras i kraftvärmeverken.

**Industriellt mottryck:** Här redovisas den mängd el som produceras genom industriellt mottryck.

Inom industrin används ofta egna värmekraftanläggningar som förutom el även producerar processånga. Dessa typer av anläggningar kallas för mottrycksanläggningar. Inom vissa industrier används ångan i tillverkningsprocessen och den producerade elen används för egen konsumtion inom industriföretaget eller säljs till den öppna marknaden.

Se även under rubriken "Vad var nytt from år 2012" med underrubrik "Industriellt mottryck" för att läsa hur industriellt mottryck lagts till i slutanvändningstabellen.

**Övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.):** Här åsyftas den elproduktion som sker i kärnkraftverk och kondenskraftverk. Här producerar man enbart el.

**Vattenkraft:** Här redovisas den el som produceras med vattenkraft.

**Vindkraft:** Här redovisas den el som produceras med vindkraft.

### **Övrig värmeproduktion:**

Här redovisas den mängd värme som produceras med olika metoder:

- **Fristående värmeverk:** I värmeverket produceras värme.
- **Elpannor:** Används för att värma vatten till fjärrvärmenätet.

- **Värmepumpar:** Avloppsvatten värms i värmepumpar för att få fram hetare vatten till fjärrvärmenätet.
- **Spillvärme:** Fjärrvärmesystemet tar hand om den spillvärme som kommer från industrin och distribuerar värmen via fjärrvärmenätet vidare ut till kund.
- **Rökgaskondens:** Med rökgaskondensering tar man tillvara på den energi som finns i rökgaserna och bidrar till att verkningsgraden blir bättre. Med hjälp av rökgaskondensering effektiviserar man energiutvinningen och begränsar samtidigt utsläppen.

---

#### • Produktion

Under kolumnen '*Produktion*' anges hur mycket el- respektive värmeproduktion som skett i kommunen efter omvandlingsförluster. Uppgifterna redovisas i MWh.

---

#### • Bränslen

Under kolumnen '*Bränslen, MWh*' visas hur stor mängd bränslen som har satts in för att producera den angivna mängden el eller värme som redovisas under '*Produktion*'. Vad som ingår under respektive bränslegrupp framgår under rubriken '*Förklaring till tabellerna*' på sidan 5. Uppgifterna redovisas i MWh.

---

## Slutanvändning

Tabellen visar den slutliga användningen av energi som tillförs olika kategorier av användare. Respektive cells källa framgår nedan av tabellen. Vad som ingår under respektive bränslegrupp framgår under rubriken 'Förklaring till tabellerna' på sidan 5.

För att få samma uppställning av tabellerna som nedan, se under rubriken 'Att ta ut tabeller på SCB:s webbplats'.

Då en cell i tabellen nedan är skuggad betyder det att det inte kan förekomma något värden i den cellen.

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp

	Flytande (icke förnybara)	Fast (icke förnybara)	Gas (icke förnybara)	Flytande (förnybara)	Fast (förnybara)	Gas (förnybara)	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske (9.1)	KomOlj + Jordbruk			KomOlj + Jordbruk				AREL	Total
Industri (9.2)	ISEN + småISEN	ISEN + småISEN	ISEN + småISEN	ISEN + småISEN	ISEN + småISEN	ISEN + småISEN	AREL	AREL <sup>2</sup>	Total
Offentlig verksamhet (9.3)	KomOlj						AREL	AREL	Total
Transporter (9.4)	KomOlj			KomOlj				AREL	Total
Övriga tjänster (9.5)	KomOlj						AREL	AREL	Total
Småhus (9.6.1)	KomOlj				Småhus		AREL	AREL <sup>1</sup>	Total
Flerbostadshus (9.6.2)	KomOlj						AREL	AREL	Total
Fritidshus (9.6.3)								AREL	Total
Summa bränsletyp	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	TOTAL

**Anm:** Siffrorna inom parentes visar vad respektive rad motsvarar i den gamla uppställningen (1990-2008).

**Not 1:** För redovisningsår 2009 ingick uppgifter om fritidshus under småhus när det gäller elanvändning (gäller endast för år 2009).

**Not 2:** From redovisningsår 2012 redovisas även den el som används av industriella mottrycksanläggningar. D.v.s. egenproducerad el finns med.

Förbrukarkategoriernas indelning är enligt Svensk Näringsgrensindelning 2007:

<http://www.sni2007.scb.se/>

Under respektive kategori ingår följande:

- Jordbruk, skogsbruk, fiske:  
[SNI 01-03]
- Industri (inkl. byggsektorn):  
Tillverkningsindustrin och utvinning av mineral [SNI 05-33], samt då det gäller el även byggverksamhet [SNI 41-43]. Det är endast under industrikategorin som stenkol och koks ingår.
- Offentlig verksamhet:  
Offentlig förvaltning och försvar [SNI 84], Utbildning, forskning och utveckling [SNI 72,85], Hälso- och sjukvård, sociala tjänster [SNI 75, 86-88], Kultur, nöje och fritid [SNI 90-93], Gatu- och vägbelysning, Vattenverk [SNI 36.001-36.002], Avfalls- hantering, avloppsrening, återvinning, sanering och renhållning [SNI 37, 38, 39].

- Transporter:
  - *Flytande icke förnybara bränslen:*  
Leveranser av petroleumprodukter (bensin, diesel, eldningsolja) till tankställen avseende transportverksamhet inklusive järnvägstrafik och inrikes sjöfart. Även kollektivtrafik, taxitrafik och lufttransporter (passagerar- och godstrafik).
  - *El:*  
Järnvägstransport och kollektivtrafikverksamhet [SNI 49.1-49.2, 49.31].
- Övriga tjänster:  
Elförsörjning av kontor, lager o.dyl. [SNI 35.1], Gasförsörjning (distribution av gasformiga bränslen via rörnät) [SNI 35.2], Försörjning av värme och kyla [SNI 35.3], Parti- och detaljhandel [SNI 45-47], Hotell- och restaurangverksamhet [SNI 55, 56], Magasinering och stödtjänster till transporter [SNI 49.32-52], Post och kurirverksamhet [SNI 53], Finans- och försäkringsverksamhet [SNI 64-66], Fastighetsförvaltning [SNI 68.2, 68.32], Uthyrning, leasing, databehandling o.a. företagstjänster [SNI 69-71, 73-74, 77-82, 97-98], Annan serviceverksamhet [SNI 94-96, 99], Informations- och kommunikationsverksamhet [SNI 58-63].
- Hushåll:  
Småhus, flerbostadshus och fritidsbostäder.

## Ingår inte

Följande **ingår inte** i statistiken:

- **Ren FAME** (RME) ingick inte innan redovisningsår 2016 eftersom uppgiften inte fanns att tillgå på kommunnivå (rikssiffran låg år 2010 på ca 18 000 m<sup>3</sup>, år 2012 på 42 338 m<sup>3</sup>, år 2013 på 52 586 m<sup>3</sup>, år 2014 på 175 269 m<sup>3</sup> och 2015 på 176 781 m<sup>3</sup>). Låginblandningen ingår dock. From 2016 ingår ren FAME.
- **Ren HVO** ingick inte innan redovisningsår 2016 eftersom uppgiften inte fanns att tillgå på kommunnivå. Låginblandningen ingår dock. From 2016 ingår ren FAME.
- **Fordonsgas** (biogas och naturgas). (Leveranser av fordonsgas finns dock redovisade länsvis på SCB:s webbplats. [www.scb.se/en0120](http://www.scb.se/en0120) )
- **Flygbränsle**
- **Stadsgas** för hushåll
- Elproduktion via **solkraft**

## Låginblandning av etanol och FAME

Låginblandningen av etanol och ETBE i bensin samt FAME och HVO i diesel är borträknad från bensinen och dieseln under 'flytande icke förnybart' i tabellen. Den låginblandade delen redovisas istället under 'förnybart flytande' bränsle. Generellt brukar man räkna med att 97 procent av all bensin innehåller 4,98 procent etanol och 0,03 procent ETBE samt att 83 procent av all diesel innehåller 5,36 procent FAME och 6,45 procent HVO. Detta gäller för bensin och diesel i transportkategorin samt för diesel i jordbrukskategorin.

## Förnybart bränsle till hushåll

I förbrukarkategorin '*Småhus*', under fasta förnybara bränslen, tas uppgifterna från undersökningen *Energistatistik för småhus*. De bränslen som ingår är ved, flis, spån, pellets och briketter.

## Icke förnybart – flytande bränsle

För samtliga förbrukarkategorier, med undantag av industrin och även delvis jordbruk, hämtas uppgifter om icke förnybart flytande bränsle (bensin, diesel och eldningsolja) från undersökningen *Oljeveranser* (KOMOLJ). Här bör man vara medveten om att uppgifterna avser vart bränslet **levererats**, medan det egentligen är själva **slutanvändningen** man är intresserad av. För t.ex. bensin förs alltså förbrukningen till den kommun där bilen tankats medan köparen av bensinen naturligtvis kan tanka i en kommun och förbruka bensinen i andra kommuner. Ett visst relevansfel uppstår därmed. Detsamma gäller även för den del av dieseln som redovisas i transportkategorin. Ett annat mindre fel som uppstår är att vi antar att allt som levererats också används, d.v.s. vi antar att man inte har några lager.

Uppgiftslämnarna i undersökningen KOMOLJ har ibland också stora svårigheter att redovisa och fördela levererade mängder till rätt förbrukarkategori. Fördelningen mellan de olika kategorierna måste därför ses som relativt osäkert. Uppgiftslämnarna har i viss utsträckning även svårt att skilja på själva leveransadressen och fakturaadressen. Ett fel uppstår då om leveransadress och faktureringsadress ligger i olika kommuner.

För kategorin '*Industri*' hämtas uppgifterna från undersökningen *Industrins energianvändning* (ISEN).

För kategorin '*Jordbruk*' hämtas uppgifterna både från undersökningen *Oljeveranser* (KOMOLJ) samt från undersökningen *Dieselanvändning inom jordbruk*.

Alla bensinleveranser redovisas under kategorin '*Transporter*'.

## Fjärrvärme

Uppgifter om fjärrvärme hämtas från undersökningen *Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme)* (AREL). Värmeproducenterna specificerar leveranser av värme kommunvis. Detta kan leda till vissa mätfel för en del kommuner då vissa producenter har svårigheter att särredovisa uppgifter kommunvis.

Under *Fjärrvärme* i slutanvändningstabellen ingår endast förbrukningen av fjärrvärme och alltså inte sådana bränslen som går åt för att producera fjärrvärme. Bränslen som används till att framställa fjärrvärme redovisas i tabellen om produktion av fjärrvärme.

## El

Uppgifterna om el hämtas från undersökningen *Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme)* (AREL). Nätbolagen specificerar överföringen av el kommunvis, vilket i vissa fall kan vara svårt och därmed kan fel i statistiken uppstå. Överföringen är definitionsmässigt lika med användningen.

Uppdelningen mellan hushålls- resp. jordbrukssektorn är tämligen osäker.

Under '*El*' i slutanvändningstabellen ingår endast förbrukningen av el och alltså inte sådana bränslen som går åt för att producera elen. Bränslen som används till att framställa el redovisas istället i tabellen om produktion för el.

## Överföringsförluster

Tidigare redovisades överföringsförluster separat i den kommunala och regionala energistatistiken. Alltså de förluster av el och värme som uppstår i näten vid överföring från el- och fjärrvärmeleverantörerna till slutanvändarna. I den nya redovisningen av KRE redovisas inte förlusterna separat längre då en bedömning gjordes att kvalitén på uppgifterna inte höll för nedbrytning till läns- respektive kommunnivå. Vill man själv räkna fram förlusterna kan man utgå från en tumregel om 8 procent som ska dras bort från den totala produktionen.



## Vad är nytt år 2016?

Nedan sammanfattas vad som är nytt i statistiken för redovisningsår 2016

### Nya bränslen

Ren FAME och HVO har tillkommit som bränslen under transportkategorin i slutanvändningstabellen. Volymerna redovisas under flytande (förnybara).

### Ny fördelning av sopor

Sopor fördelas from 2016 med 52 procent till förnybart och 48 procent till icke förnybart. Tidigare var fördelningen 50-50.

## Vad var nytt år 2015?

Nedan sammanfattas vad som var nytt i statistiken för redovisningsår 2015

### Transporter inom industrin

Tidigare har **bränslen till transporter inom industrin** redovisats under förbrukarkategorin 'industri' och uppgifterna har hämtats från undersökningen ISEN. Risken för dubbelräkning fanns då eftersom dessa bränslen även förekommer i undersökningen KomOlj. Bränslena från KomOlj redovisas under kategorin 'transporter'. Bränslen som gått till transporter inom industrikategorin har nu tagits bort och redovisas numera endast under transportkategorin. Det innebär en viss minskning av de redovisade flytande (icke förnybara) bränslena inom industrin. Det kan även innebära att flytande (förnybara) bränslen minskar eller helt försvinner från industrikategorin, eftersom även de låginblandningar som bröts ut från transportbränslena naturligtvis likaså försvinner från industriraden.

## Vad var nytt år 2014?

Nedan sammanfattas vad som var nytt i statistiken för redovisningsår 2014.

### Sekretess - medgivanden

Varje år bedriver SCB ett omfattande arbete med att begära in medgivanden från berörda företag för att få publicera deras inrapporterade siffror. Det innebär att SCB frågar firmatecknarna för de företag som ingår i undersökningarna om tillstånd till att få offentliggöra deras uppgifter. Lämnar inte företagen sitt medgivande kan SCB bli tvungna att sekretessmarkera vissa uppgifter i enlighet med lagen om **Offentlighets- och sekretesslagen**.

Dessvärre har det inför publiceringen av KRE 2014 varit **svårt att få in medgivanden**. Flera företag har valt att inte lämna sitt samtycke. Konsekvensen av det innebar att det tillkom en hel del extra sekretessmarkeringar i tabellerna i denna publiceringsomgång.

### Gamla KRE 2005-2008

I juni år 2015 publicerade SCB årgångarna 2005-2008 av den **gamla KRE på det nya redovisningsättet**. Dessa tabeller är publicerade på samma webbplats som de övriga tabellerna som tillhör denna statistik. För mer information se under rubriken '*Gamla årgångar framtaget på nytt sätt (2005-2008)*' i denna Användarhandledning.

## Vad var nytt år 2013?

Nedan sammanfattas vad som var nytt i statistiken för redovisningsår 2013.

### Jordbruksundersökningen

Den **nya undersökningen om energianvändning inom jordbruk** för år 2013 har ersatt motsvarande undersökning från 2007 som fördelningsmodell. Undersökningen *Energianvändning inom jordbruket* används i den kommunala och regionala energistatistiken till att redovisa **dieselanvändningen** inom jordbruk. Eftersom det är en undersökning som inte utförs varje år används istället en modell som baseras på det år då den genomfördes. Modellen gör i princip en procentuell schablonfördelning av dieselanvändningen mellan kommunerna.

Eftersom undersökningen genomfördes just för år 2013, används i publiceringen för 2013 de "riktiga" undersökningssiffrorna, d.v.s. de är inte modellbaserade denna gång.

En jämförelse mellan undersökningarna 2007 och 2013 visar att den procentuella fördelningen för kommunerna skiljer sig i viss grad åt mellan åren. Det är dock svårt att dra några direkta slutsatser ifrån det resultatet. Det handlar om urvalsundersökningar och skattningarna blir då tämligen osäkra på kommunnivå. Verkligheten kan också ha förändrats i realiteten under denna tidsperiod och dieselanvändningen kan i verkligheten se annorlunda ut idag än den gjorde 2007. När man använder sig av en schablonmetod bör man vara medveten om att man faktiskt bibehåller samma mönster år efter år, vilket innebär att man i praktiken går miste om verkliga förhållanden och skillnader samt att man även missar resultaten av utförda insatser och åtgärder i en kommun. Man bör även vara medveten om att en stor procentuell fördelningsskillnad mellan åren i en kommun i praktiken kan innebära en liten faktisk förändring av bränsleanvändningen.

### Låginblandning

Den förnybara andelen låginblandning av etanol och FAME i bensin och diesel har justerats något.

- För 97 procent av all bensin räknas 4,98 procent etanol bort. Den rena bensinen läggs under icke förnybart flytande bränsle medan etanolen läggs under förnybart flytande bränsle.
- För 83 procent av all dieselbränsle räknas 5,36 procent FAME bort. Den rena dieseln läggs under icke förnybart flytande bränsle och FAME:n läggs under förnybart flytande bränsle.

För att se tidigare använda siffror se under rubriken 'Vad var nytt år 2010'.

Justeringen kommer inte ha någon direkt inverka på resultatet utan är ytterst marginell.

Det tillkom **två nya** låginblandningar – **ETBE** och **HVO**.

Dom räknas bort enligt följande:

- För 97 procent av all bensin räknas 0,03 procent ETBE bort. Den rena bensinen läggs under icke förnybart flytande bränsle medan ETBE:n läggs under förnybart flytande bränsle.
- För 83 procent av all dieselbränsle räknas 6,45 procent HVO bort. Den rena dieseln läggs under icke förnybart flytande bränsle och HVO:n läggs under förnybart flytande bränsle.

Det här gäller endast för bränslen redovisade att användas till transporter samt diesel som går till jordbruk.

## Vad var nytt år 2012?

Nedan sammanfattas vad som var nytt i statistiken för redovisningsår 2012.

### Vindkraft

Från och med år 2012 publiceras statistik över vindkraftens elproduktion. Uppgifterna hämtas från elcertifikatssystemet. Uppgifterna har i stor utsträckning behövts sekretesskyddas då vi i nuläget saknar medgivande från vindkraftsägarna till att publicera siffrorna.

### Ny sekretessregel – P%-regeln

Tidigare har frekvens- och dominans regeln använts för att fastslå vad som behövdes sekretessmarkeras i tabellerna. Regeln innebar att en redovisningscell i tabellen behövde innehålla minst tre svarande företag för att man skulle kunna redovisa uppgifterna. Ett företag fick inte heller ensamt bidra med 50 procent eller mer till cellens värde och två företags uppgifter fick inte tillsammans bidra med 90 procent eller mer till cellvärdet.

Den regeln ersattes med P%-regeln. Fortfarande måste en redovisningscell innehålla minst tre svarande företag. Regeln om dominans är däremot borttagen.

Istället används nu P%-regeln, vilket innebär att man anger en tillåten gräns för hur nära det går att räkna ut ett företags riktiga värde.

Säg att man väljer att sätta  $p = X$ , vilket då betyder att det inte ska gå att uppskatta ett enskilt företags redovisades värde med närmare än den valda procenten från företagets sanna värde. En cell i tabellen betraktas alltså som känslig om det går att uppskatta värdet från ett enskilt företag till närmre än vald procent av dess sanna värde. Om så är fallet måste cellen sekretessmarkeras.

P%-regeln anses skydda ett företags uppgifter på ett bättre sätt än tidigare regel. Samtidigt blir skyddsintervallen av tabellen mindre med P%-regeln än med tidigare metod, dvs det blir mindre sekretessmarkeringar i tabellerna med denna metod.

### Omflyttning av sekretessmarkeringarna i tabellerna

Efter starka önskemål från statistikanvändarna strävar vi nu efter att i möjligaste mån redovisa **totalerna** i tabellerna. Istället sekretessmarkeras celler inne i tabellerna. Det leder tyvärr till fler sekretessmarkeringar inne i tabellerna, men ett flertal kommuner har i gengäld fått sin total upplåst.

### Nytt röjandesystem

T-argus ersatte SAS som verktyg för att utföra sekretessgranskningen.

## Industriellt mottryck

Användning av egenproducerad el genom industriellt mottryck (nettoproduktion) har från år 2012 lagts till i slutanvändningstabellen. Det gäller den el som elproducerande industriarbetsställen själva använder inom sin verksamhet (egenanvändning). Här antar vi att arbetsstället ensamt använder all den el de själva producerat, d.v.s. ingen vidareförsäljning sker. Pga. antagandet kan det bli en viss dubbelräkning av elanvändningen, d.v.s. om industriarbetsstället levererar ut sin el på elnätet istället för att använda den själv. Risken för dubbelräkning får dock anses som relativt obetydlig då vidareförsäljning i de flesta fall inte sker.

Tidigare redovisades endast den egenproducerade elen från industriellt mottryck i produktionstabellen. Bränslena som går åt för elproduktionen redovisas fortfarande emellertid endast i produktionstabellen.

## Vad var nytt år 2011?

Nedan sammanfattas vad som var nytt i statistiken för redovisningsår 2011.

### Etanol i ED95 har tillkommit

**ED95 har tillkommit** som ett bränsle i KRE. ED95 är främst ett bussbränsle som innehåller cirka 95 procent etanol. Etanolen i ED95 redovisas tillsammans med etanolen i E85 under förnybart flytande bränsle för transporter. Resterande 5 procent består av tändförbättrare och korrosionskyddsmedel och ingår inte i redovisningen.

### Industrins energianvändning i små företag (LISEN)

Fram till år 2010 modellberäknades energianvändningen för arbetsställen med färre än tio anställda som en del av Industrins energianvändning. Fram till nu har siffror från modellberäkningen för småindustrin används i den kommunala och regionala energistatistiken.

Under 2011 genomförde Energimyndigheten för första gången en urvalsundersökning av industriarbetsställen med färre än tio anställda. Undersökningen avsåg år 2010. Syftet var dels att få kännedom om hur stor del av industrins energianvändning som dessa små arbetsställen stod för, men samtidigt för att få ett underlag till att utvärdera den modell som tidigare använts i bl.a. den kommunala och regionala energistatistiken.

För årgång 2011 i KRE har man använt sig av resultatet från den **riktiga småindustri undersökningen (LISEN)**. Men eftersom den avser år 2010 har man inte kunnat plocka uppgifterna rätt av utan istället utgått från att fördelningen av energianvändningen mellan kommunerna ser likadan ut som för undersökningsåret i LISEN 2010. Sedan har kvantiteterna procentuellt räknats upp alternativt ner med hjälp av resultatet från den stora årliga industriundersökningen (ISEN) för år 2011.

De bränsleslag som har inkluderats från småindustrin är bensin, diesel, eldningsolja, gasol, naturgas samt träbränsle.



## Vad var nytt år 2010?

Nedan sammanfattas vad som var nytt i statistiken för redovisningsår 2010.

### Låginblandning av etanol och FAME

Från och med redovisningsår 2010 räknas låginblandningen av **etanol** i bensin samt **FAME** i diesel bort från det icke förnybart flytande bränslet. Låginblandningen läggs istället över till gruppen förnybart flytande bränsle.

Fördelningen räknas fram enligt följande:

- För 96 procent av all bensin räknas 5 procent etanol bort. Den rena bensinen läggs under icke förnybart flytande bränsle medan etanolen läggs under förnybart flytande bränsle.
- För 80 procent av all dieselbränsle räknas 5 procent FAME bort. Den rena dieseln läggs under icke förnybart flytande bränsle och FAME läggs under förnybart flytande bränsle.

Det här gäller endast för bränslen redovisade att användas till transporter samt diesel som går till jordbruk.

### E85 har tillkommit

**E85 har lagts till** som bränsle i KRE. E85 är namnet på en produkt som består av en blandning av etanol och bensin. Här räknar man bort en 19 procentig inblandning av bensin. Inblandningen läggs under gruppen icke förnybart flytande bränsle medan den resterande mängden etanol (81 procent) läggs under förnybart flytande bränsle.

### Sekretess och medgivande

En stor och omfattande insatts gällande inhämtande av **medgivande från uppgiftslämnarna** har genomförts under året. Medgivandet skickades ut till firmatecknaren för de företag som ingår i AREL och gällde tillstånd om att få publicera energiuppgifter på kommunnivå.

Åtgärden har slagit väl ut och hela 87 procent av uppgiftslämnarna har undertecknat medgivandet och skickat in. Sannolikt kommer medgivandena att låsa upp många celler som tidigare varit behäftade med sekretess.

Observera dock att medgivandet endast gäller undersökningen AREL och därmed enbart uppgifter gällande el och fjärrvärme. Medgivandet gäller alltså inte t.ex. industrin.

Dominansregeln om att två företag tillsammans inte får bidra med 75 procent eller mer av det totala cellvärdet har lättats upp. Numera har 75 procent ersatts av 90 procent. Just den regeln var det emellertid inte speciellt många celler som föll på.

## Årlig el-, gas- och fjärrvärmestatistik (AREL)

Inkomna uppgifter till undersökningen AREL har delvis **granskats** ner till kommunnivå. Det är dock ett mycket komplext arbete och utfallet har därmed inte blivit helt tillräckligt. Utvecklingen av att förbättra granskningsmetoden pågår fortlöpande.

Att förbättra AREL:s **urvalsram** är ett ständigt pågående arbete och den förbättrats stegvis.

## Industrins energianvändning (ISEN)

Liksom beskrivits innan under rubriken 'Låginblandning av etanol och FAME' räknas även för industrikategorin låginblandningen bort ur den bensin och den diesel som redovisats till transportanvändning.

## Småhus

Den **nya stora småhusundersökningen** för år 2010 har ersatt undersökningen från år 2003 som fördelningsmodell. Undersökningen *Energistatistik i småhus* används i den kommunala och regionala energistatistiken till att redovisa trädbränsleanvändningen i småhus. Eftersom den undersökningen ett vanligt år har ett för litet urval för att det ska vara möjligt att bryta ner till kommunnivå, används istället en modell baserad på de år då urvalet är kraftigt utökat. Modellen gör en procentuell schablonfördelning av energianvändningen mellan kommunerna. För år 2010 var antalet hushåll i urvalet 73 000 st, för år 2003 var urvalet 100 000 och ett "vanligt" år ligger urvalet på ca 7000.

En jämförelse mellan undersökningarna 2003 och 2010 visar att den procentuella fördelningen mellan kommunerna skiljer sig i viss grad åt mellan åren. Det är dock svårt att dra några direkta slutsatser ifrån det resultatet. Även om urvalet är större dessa år handlar det ändå om urvalsundersökningar och skattningarna blir tämligen osäkra på kommunnivå. Verkligheten kan också ha förändrats på riktigt under denna tidsperiod och trädbränsleanvändningen kan i realiteten se annorlunda ut idag än den gjorde år 2003. När man använder sig av en schablonmetod bör man vara medveten om att man faktiskt bibehåller samma mönster år efter år, vilket innebär att man i praktiken går miste om verkliga förhållanden och skillnader samt att man även missar resultaten av utförda insatser och åtgärder i en kommun. Man bör även vara medveten om att en stor procentuell fördelningskillnad mellan åren i en kommun i praktiken faktiskt kan innebära en liten förändring i verklig bränsleanvändning.

## Vad var nytt år 2009?

Uppställningen av den kommunala och regionala energistatistiken ser från och med redovisningsår 2009 inte längre likadan ut som tidigare år (1990-2008). Nedan beskrivs kortfattat vad som skiljer den nya redovisningen från den gamla.

### Allmänt

Ett nytt verktyg för att plocka fram statistiken på webben används. Tidigare redovisades tabellerna i **uttagssystemet** PC-AXIS. Många hade problem med att ladda hem och installera detta program på sin dator. PC-AXIS har nu ersatts med ett annat uttagssystem, statistikdatabasen **SSD**. SSD kräver ingen installation utan det är bara för användaren att ta fram de uppgifter man önskar via olika variabelmenyer.

**Bränslen har fått en ny indelning.** Tidigare redovisades varje enskilt bränsle var för sig. Nu har bränslena grupperats i förnybara och icke förnybara. En tanke är att få bort osäkra redogörelser från uppgiftslämnarna och därmed få bättre kvalitet i materialet. En annan tanke är att sekretessmarkeringarna ska bli färre då det blir fler redovisningsobjekt i varje cell.

**Tabellplanen** har gjorts om. Den tidigare stora tabellen har ersatts av tre mindre tabeller som är lättare att överblicka. Tidigare punkt 5 'Användning i energisektorn' och punkt 7 'Överföringsförluster' har helt tagits bort. Det som nu redovisas är produktion av el och därtill använda bränslen, produktion av fjärrvärme och därtill använda bränslen samt slutlig användning för olika förbrukarkategorier.

Nytt system för att pricka ut **sekretess** har tagits fram. Detta system kommer även att peka ut objekt som inverkar till att en cell måste sekretessmarkeras och som i sin tur medför att det kommer bli möjligt att göra inriktade insatser mot företag, t.ex. genom att skicka ut medgivanden till berörda parter. På sikt kan det leda till färre sekretessmarkeringar.

### Årlig el-, gas- och fjärrvärmestatistik (AREL)

AREL har fått ett nytt **insamlingssystem** och en ny **granskningsapplikation**. Förhoppningsvis kommer det framöver leda till att felredovisningar lättare upptäcks samt att granskningen av insamlade uppgifter blir bättre.

AREL:s **urvalsram** har förbättrats. Tidigare register som användes för att ta fram företag och bolag inom el och fjärrvärme området misstänktes ha viss undertäckning (d.v.s. att inte alla aktörer på marknaden fanns med i registret). Nu stäms urvalsramen till AREL av mot Företagsdatabasen (FDB) för att upptäcka undertäckningar.

Uppgifter om el och fjärrvärme som inte skickats in från uppgiftslämnaren har tidigare redovisats som noll. Från och med år 2009 kommer dessa saknade värden att **imputeras** (d.v.s. ersättas) med föregående års värden.

## Industrins energianvändning (ISEN)

ISEN har ersatt KOMOLJ som källa för samtliga bränslen under kategorin Industri. Tidigare användes KOMOLJ som **källa för diesel och eldningsolja** (numera i gruppen icke förnybara flytande). Tidigare då KOMOLJ användes var det *leveranser* som redovisades i KRE medan det numera är den riktiga *slutanvändningen*.

Uppgifter från ISEN har tidigare redovisats i KRE på liknande sätt som den görs i den officiella statistiken, d.v.s. endast de arbetsställen med tio eller fler anställda. I KRE har nu även en modell av industrins energianvändning i **småföretag** integrerats, vilket betyder att cirka 20 000 fler arbetsställen ingår i redovisningen. Småindustrin utgör dock inte mer än ungefär 2-3 procent av den totala energianvändningen på riksnivå, men då uppgifterna bryts ner till kommunnivå kan det få en viss betydelse för vissa kommuner. En fördel med att integrera småindustrin är att fler arbetsställen kommer med i statistiken vilket kan bidra till färre sekretessmarkeringar för vissa kommuner. Uppgifter om småindustrin baseras på en modellskattning. En riktig undersökning planeras till 2010.

## Oljeleveranser, kommunvis redovisning (KOMOLJ)

För att försöka förbättra kvalitén på uppgifterna i KOMOLJ har SCB varit i kontakt med samtliga berörda bolag som lämnar in uppgifter till undersökningen och förmedlat vikten av att lämna korrekta värden. Även de missiv och anvisningar som skickas till berörda uppgiftslämnare har genomlysts, förbättrats och förtydligats. Bolagens svårigheter med att särredovisa sina uppgifter på olika bränslen har till viss del eliminerats i och med att bränslegrupperna slagits ihop i den nya tabellredovisningen.

## Småhus

Här har ett flertal nya källor undersökts. Beslutet har emellertid blivit att hålla kvar vid tidigare ingående källa, d.v.s. undersökningen *Energistatistik i småhus*. Ingen förändring har med andra ord skett. En modell används för att fördela ut energianvändning kommunvis. Modellen baseras på småhusundersökningen från år 2003 som hade ett kraftigt utökat antal objekt i urvalet. Nästa stora småhusundersökning kommer att avse undersökningsåret 2010 och kommer att ersätta 2003-års undersökning som fördelningsmodell.

## Statistikens tillförlitlighet

### Osäkerhetskällor

Nedan beskrivs några kvalitetsproblem som finns i statistiken. Generellt gäller att kvalitetsbrister riskerar att ge betydligt större genomslag för enskilda kommuner än i den nationella redovisningen. 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 är menad att brytas ned på kommunal nivå. Syftet med 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 undersökningarna.

### Ramtäckning

Samtliga undersökningar som ligger till grund för den kommunala och regionala energistatistiken bedöms ha god ramtäckning (d.v.s. det register man har över de objekt man vill undersöka har god täckning). Det föreligger dock viss undertäckning (d.v.s. de objekt man vill undersöka saknas i det register man har) i AREL som bedöms ha marginell betydelse på riksnivå. På kommunal nivå kan det dock innebära att uppgifter helt saknas i en kommun eftersom det ofta bara finns ett värmeverk i en kommun.

### Bortfall

Bortfallsfel uppstår på grund av att alla företag eller arbetsställen inte besvarar enkäterna. Det medför att mätvärden för vissa undersökningsobjekt helt saknas. Objektbortfallen varierar mellan undersökningarna. Vid objektbortfall kan dock vissa uppgifter hämtas från andra kortperiodiska undersökningar avseende samma undersökningsobjekt, alternativt kan man imputera (d.v.s. inhämta) föregående års värden för samma objekt. Det partiella bortfallet (d.v.s. att man har fått in svar men att någon eller några uppgifter ändå inte har besvarats i enkäten) är svårare att upptäcka och omfattningen är i viss mån okänd. Saknade eller felaktiga uppgifter från enskilda företag brukar inte betyda speciellt mycket på riksnivå men kan få stor betydelse för resultatets tillförlitlighet på kommunal nivå.

### Urvalsfel

Urvalsfel uppstår på grund av att man inte totalundersöker populationen, dvs. man undersöker t.ex. inte alla småhus i hela Sverige utan man undersöker endast ett urval av dessa. Undersökningen om småhus bygger på ett urval, vilket innebär att det redovisade resultatet är skattningar av det sanna värdet. I en urvalsundersökning blir resultaten ännu mera osäkra då det bryts ner till kommunnivå.

## Mätning

De största problemen med mätfel (d.v.s. skillnaden mellan uppmätt värde och det sanna värdet) finns i KOMOLJ där uppgiftslämnarna många gånger har stora problem att fördela leveranserna kommunvis. I viss mån förekommer samma problem i AREL avseende i första hand fjärrvärmeleveranser men även i viss mån för elleveranser. Ett generellt problem för leveransstatistiken är att den inte med säkerhet är lika med slutanvändningen av ett bränsle i en viss kommun. Vidare kan det förekomma problem, såsom enhetsfel (att uppgifter rapporteras in i fel enhet) och andra felrapporteringar som kan vara svåra att upptäcka om uppgifter från tidigare år saknas.

För petroleumprodukter har uppgiftslämnarna (oljebolagen) ofta stora svårigheter att redovisa och fördela levererade mängder till rätt förbrukarkategori. Fördelningen mellan de olika kategorierna måste därför ses som relativt osäkert. Uppgiftslämnarna har i viss utsträckning även svårt att skilja på själva leveransadressen och fakturaadressen. Ett fel uppstår då om leveransadress och faktureringsadress ligger i olika kommuner.

Gällande uppgifter om el är uppdelningen mellan hushålls- resp. jordbrukssektorn tämligen osäker.

## Småhus - modellantagande

På användningssidan i den kommunala och regionala energistatistiken används en modell för framskrivning (d.v.s. man gör en skattning av aktuellt värde utifrån trenden i tidigare insamlad data) av data inom hushållssektorn (småhus). Modellen bygger på 2010-års småhusundersökning (då ett utökat urval från ca 7 000 till 73 000 undersökningsobjekt gjordes). I modellen utgår man från aktuellt års totala energianvändning för trädbränsle men antar att den procentuella fördelningen av energianvändningen i småhus mellan kommunerna är densamma som för 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.

## Jordbruk - modellantagande

Användningen av diesel som drivmedel i lantbruket (jordbruk samt skogsbruk i lantbruksföretag) uppskattas utifrån en prediktionsmodell som använder regressionsanalys. Modellen bygger ytterst på uppgifter från en energiundersökning för lantbruket 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 KOMOLJ, används den senare uppgiften om total användning. 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.

### **Sammanfattning**

Sammanfattningsvis bör det understrykas att ovan nämnda osäkerhetskällor (både var och en för sig och sammantaget) inte bedöms orsaka några större problem i själva basundersökningarna (förutom mätfelen i den kommunala redovisningen av oljeleveranser). I den kommunala och regionala energistatistiken är dock situationen den omvända. Var och en av osäkerhetskällorna kan i princip ge upphov till en helt ny bild av kommunens resultat eftersom redovisningen många gånger bygger på en eller ett fåtal observationer.

## Sekretess och röjande

### Allmänt om statistiksekretessen

Bestämmelsen om statistiksekretess finns i 24 kapitlet 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Utgångspunkten är att sekretessen är absolut och inget s.k. skaderekvisit behöver således vara uppfyllt för att statistiksekretess ska gälla.

Det ska inte vara möjligt att urskilja ett enskilt objekt. Det är mycket viktigt att uppgiftslämnarna ska känna förtroende för att statistikproducenten följer de juridiska kraven och de etiska aspekterna.

### Vad innebär sekretess?

Om sekretess gäller för en uppgift innebär det både tystnadsplikt och handlingssekretess, dvs. förbud att röja uppgiften vare sig det sker muntligen eller genom att allmän handling lämnas ut. Sekretess innebär också förbud att utnyttja uppgiften utanför den verksamhet där den är skyddad. Sekretessen gäller både mot enskilda och mot andra myndigheter.

I SCB:s statistikverksamhet skyddas uppgifter om enskilda personer, företag och andra organisationer av sekretess. Statistiksekretessen gäller också hos andra myndigheter med särskild statistikverksamhet.

**Statistiksekretessen regleras i 24 kapitlet 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).**

### Sekretess i den kommunala och regionala statistiken

Det finns stora problem med sekretesshanteringen och röjandefrågan i den kommunala och regionala energistatistiken. Sekretessmarkerade värden i tabellerna markeras med prick prick (··).

Det finns olika metoder att tillgå för att göra sekretessprövningar av en tabell. SCB tillämpar p%-regeln.

#### **P%-regeln**

Regeln används för riskbedömning av tabeller. Syftet är att ange en tillåten gräns för hur nära det går att räkna ut ett objekts (ett företags) riktiga värde. En cell identifieras som en riskcell om det går att hitta en övre eller undre gräns på värdet för något enskilt objekt som är närmare än p procent av objektets sanna värde. En cell betraktas alltså som känslig om det går att uppskatta värdet från något objekt närmre än den valda procenten av dess sanna värde och måste då sekretessmarkeras.



På kommunalnivå är det relativt vanligt att sekretessmarkerade värden förekommer eftersom riksvärden bryts ner till kommunnivå.

### **Sekundärundertryckning**

Med sekundärundertryckning menas att det ibland inte bara är de känsliga cellerna i en tabell som behöver sekretessmarkeras. Även celler som genom baklängesräkning skulle kunna hjälpa till att härleda de primärt sekretessmarkerade cellerna måste sekretessmarkeras. Detta kallas sekundärundertryckning. Sekundärundertryckning markeras med samma symbol (prick prick) som primärundertryckningarna i tabellerna.

### **Medgivande**

Den åtgärd som vidtagits för att försöka undvika alltför mycket sekretess är att begära medgivande från de bolag som ingår i undersökningarna Årlig el-, gas- och fjärrvärmestatistik (AREL), Industrins energianvändning (ISEN) och Oljeleveranser (KOMOLJ). Medgivandet gällde tillåtelse att publicera företagets energiuppgifter ner till kommunnivå. Tack vare att många företag härigenom har accepterat att deras uppgifter får ingå i den kommunala redovisningen kan vi publicera betydligt fler värden än vad som annars vore möjligt. Medgivandet är undertecknat av firmatecknare.

## Gamla årgångar framtaget på nytt sätt (2005-2008)

### Allmänt

Sättet att redovisa tabellerna i den kommunala och regionala energistatistiken har skiljt sig åt mellan åren 1990 – 2008 och 2009 – 2014. För att göra det enklare för statistikanvändarna att ta fram jämförbara tidserier av statistiken finns nu några av de äldre årgångarna (2005-2008) att tillgå på det nya redovisningssättet.

Alla uppgifter som använts för att sammanställa de nya tabellerna har hämtats rakt av från det som idag redan finns publicerat i SSD på SCB:s webbplats i den gamla redovisningen, d.v.s. inget mikromaterial har använts. Har någon av de celler som slagits ihop från den gamla befintliga tabellen varit sekretessmarkerad, har även de nya aggregerade cellerna blivit sekretessmarkerade.

Bränslegruppen som tidigare kallades "Övrigt" har inte fördelats ut på andra bränslegrupper utan den har istället redovisas separat som ett eget bränsle. Detta innebär att det lagts till en ny kolumn i den nya tabelluppställningen för redovisningsåren 2005-2008. Under bränslet "Övrigt" ligger sammanslagningar av sådana bränslen som har en för liten kvantitet för att få en egen kategori. Det kan t.ex. vara tall- och beckolja, petroleumkoks, fotogen, stadsgas, masugns gas, koksugns gas, deponigas, rötgas samt diverse andra bränslen för respektive kommun (t.ex. halm, havre, olivkärnor, kaffebönsskal, köttmjöl, animaliska biprodukter, gummidäck, plast osv.).