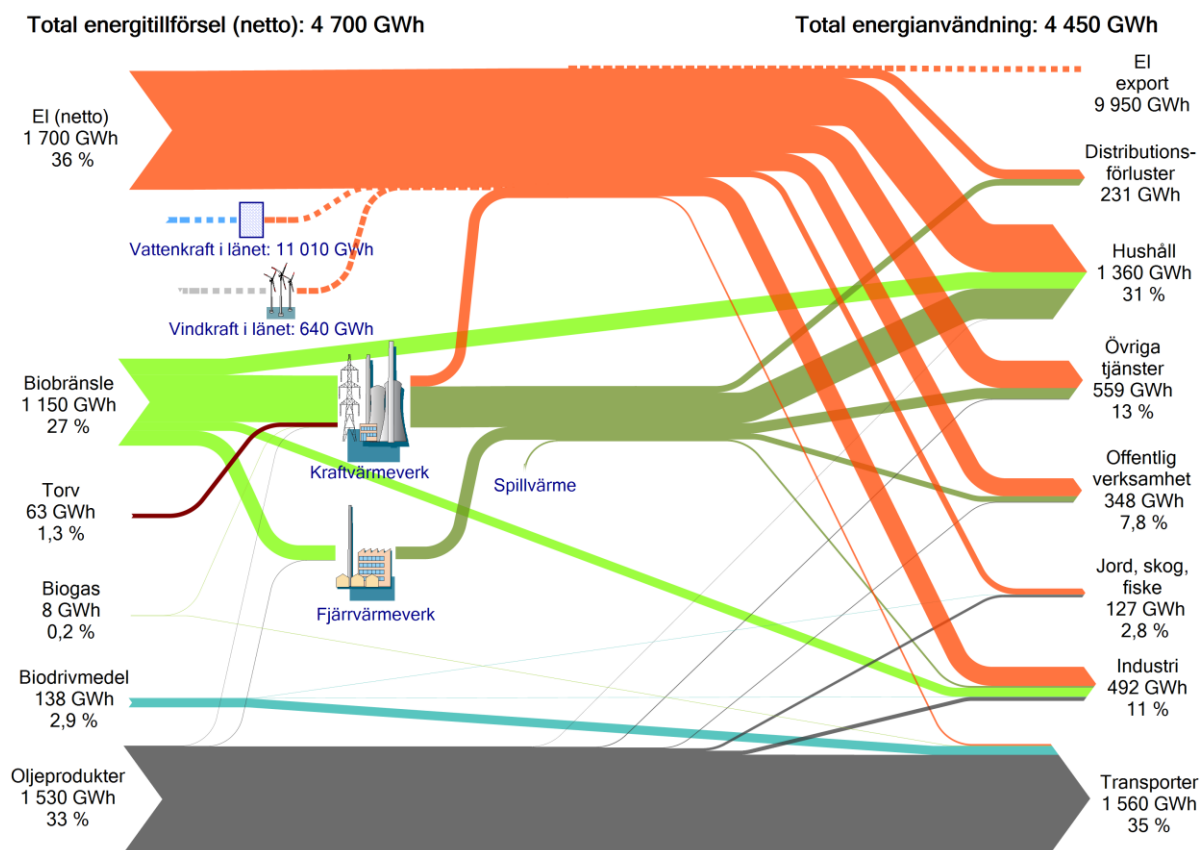


# Energibalanser för Jämtlands län och kommuner år 2013



\*Med "EI (netto)" avses tillförseln av el minus exporten av el från länet.

2016 03-29

Magnus Strand, Sandra Johanne Selander

## Innehållsförteckning

Bakgrund .....	5
Övergripande metodbeskrivning .....	5
Samråd med Länsstyrelsen .....	6
Uppgiftskällor .....	6
Indelning i kategorier .....	7
Bränslekategorier .....	7
Användarkategorier .....	8
Elproduktion .....	8
Fjärrvärmeproduktion .....	8
Redovisning av kraftvärme och fjärrvärme .....	9
Osäkerheter .....	9
Biogas .....	10
Fjärrkyla .....	11
Resultat .....	11
Korrigeringar av statistiken på kommunnivå .....	13
Berg .....	14
Bräcke .....	14
Härjedalen .....	15
Krokom .....	15
Ragunda .....	16

Strömsund .....	16
Åre.....	17
Östersund.....	17
Avvikelser .....	18

## Bakgrund

Klimatskyddsbyrån har på uppdrag av Länsstyrelsernas energi- och klimatsamordning (LEKS) genom Länsstyrelsen Dalarna tagit fram energibalanser för samtliga åtta kommuner i länet och för länet som helhet. Energibalansen för länet redovisas grafiskt i form av ett sankey-diagram. Underliggande data i Excel-filer för länet och alla kommuner, bifogas den här rapporten. Huvudsaklig uppgiftskälla för energibalanserna är SCB:s databas för kommunal och regional energistatistik (KRE), tagen från SCB:s hemsida i december 2015. Energibalanserna som redovisas gäller år 2013, vilket var det senaste år då uppgifter hos SCB fanns tillgängligt. Den metodik som använts följer alla ska-krav i upphandlingens metodikbeskrivning<sup>1</sup>. Rapporten följer en mall som är framtagen för upphandlingen för att underlätta jämförelser mellan län. I rapporten redovisas följande:

- Övergripande metodbeskrivning
- Beskrivning av samråd med länsstyrelsen
- Sammanställning av vilka källor som använts
- Metodval som gjorts inom ramen för ska-kraven i upphandlingen
- Undersökningens resultat avseende energianvändning per kommun och per sektorssektor.
- Korrigeringar av statistiken på kommunnivå
- Bilagor med energibalanser, Sankeydiagram och den metodikbeskrivning som skulle följas enligt upphandlingen

## Övergripande metodbeskrivning

Inledningsvis har en genomgång av SCB:s energibalanser (KRE) för alla kommuner gjorts för att identifiera luckor och tveksamheter i statistiken. Kompletteringar av statistiken har gjorts genom att i första hand använda annan officiell statistik och i andra hand andra källor, till exempel genom att inhämta miljörapporter från aktuella industrier eller ta direkta kontakter med energibolag på kommuner. I vissa fall har uppskattningar gjorts baserade på t.ex. statistik från tidigare år.

De korrigeringar som har gjorts av SCB:s statistik finns markerade i Excel-filerna genom att dessa uppgifter gjorts kursiva. En mer detaljerad redovisning av uppgiftskällor och de

---

<sup>1</sup> Bilaga 1 till rapporten Energistatistik för Sveriges län och kommuner för år 2013, Länsstyrelsen Dalarnas rapportnr 2016:07

korrigeringar och kompletteringar av statistiken som har gjorts finns redovisad kommunvis i den här rapporten.

Efter korrigering av statistiken på kommunnivå har energibalansen för länet beräknats som summan av kommunernas energibalanser.

## Samråd med Länsstyrelsen

Samråd har skett med Länsstyrelsen om de metodval som skulle göras inom ramen för upphandlingens metodbeskrivning<sup>2</sup>. Resultatet av samrådet framgår av kommande avsnitt. Kontaktperson på Länsstyrelsen har varit Ingela Brandén<sup>3</sup>.

- Bränslekategorier enligt KRE har delats upp för att redovisas så detaljerat som möjligt med de rekommenderade namn som står i högra kolumnen i tabell 1
- Bränsle till elproduktion respektive fjärrvärmeproduktion i kraftvärmeverk slås ihop
- Kraftvärmeverk och (fristående) värmeverk redovisas var för sig

## Uppgiftskällor

Förutom SCB:s databas för kommunal och regional energistatistik (KRE) har följande uppgiftskällor använts för att komplettera och verifiera statistiken:

- Statistik om vindkraftsproduktion på Energimyndighetens web
- Vindkraftstatistik 2013, ES2014:02 (Energimyndigheten)
- Svensk Fjärrvärmes web
- Fjärrvärmekollen på Energimarknadsinspektionens web
- Energimyndighets rapport Produktion och användning av biogas och rötresten år 2013
- Biogasportalen
- SCB:s web: Leveranser av fordonsgas länsvis, år 2013
- Direktkontakt med representanter för berörda företag
- Miljörapporter från energibolag och industrier
- Godkända anläggningar för tilldelning av elcertifikat (industriellt mottryck) – Marknadsstatistik på Energimyndighetens web

---

<sup>2</sup> Bilaga 1 till rapporten Energistatistik för Sveriges län och kommuner för år 2013, Länsstyrelsen Dalarnas rapportnr 2016:07

<sup>3</sup> [ingela.branden@lansstyrelsen.se](mailto:ingela.branden@lansstyrelsen.se)

- Fjärrkylleveranser – Svensk Fjärrvärme
- Vattenkraft.info

## Indelning i kategorier

### Bränslekategorier

De namnkategorier som anges i högra kolumnen i nedanstående tabell används i denna redovisning. Det är samma namn som rekommenderas i metodbeskrivningen<sup>4</sup>. I förekommande fall då industrispecifika bränslen eller vissa avfallstyper till fjärrvärme används, så har strävan varit att redovisa dessa separat. Vid summering till länsnivån har vissa bränslen slagits ihop, vilket innebär att redovisningen på kommunnivå i vissa fall är mer detaljerad än den på länsnivå.

Tabell 1 Kategoriindelning för bränslen och namn på kategorier.

Nuvarande namn i KRE (från 2009)	Föregående namnkategorier i KRE	Namn och indelning som använts
Icke förnybar (fast)	Kol, koks, torv, fossil del av sopor och andra fasta fossila bränslen	Kol
		Torv
		Avfall (fossila delen) läggs i den egna kategorin för avfall nedan
Icke förnybar (flytande)	Bensin, diesel och andra fossila oljeprodukter	Oljeprodukter
Icke förnybar (gas)	Fossil gas, t.ex. gasol och naturgas	Gasol/Naturgas
Förnybar (fast)	Träbränsle, förnybar del av sopor och andra fasta biobränslen	Fasta biobränslen
		Avfall (förnybara delen av sopor) läggs i den egna kategorin för avfall nedan
Förnybar (flytande)	Etanol, biodiesel, avlutar och andra flytande biodrivmedel	Biodrivmedel
		Avlutar
Förnybar (gas)	Biogas, deponigas och rötgas	Biogas
		Avfall (inkluderar både den förnybara och den fossila delen av avfallet)

<sup>4</sup> Bilaga 1 till rapporten Energistatistik för Sveriges län och kommuner för år 2013, Länsstyrelsen Dalarnas rapportnr 2016:07

Den exakta omfattningen av varje kategori finns att hämta i SCB:s ”vanliga frågor och svar”<sup>5</sup>. Uppdelningen av kategorierna i KRE till bränslen som t.ex. kol, torv, avfall, avlutar etc. har gjorts genom att dessa bränslen har identifierats i t.ex. miljörapporter i respektive kommun. I samtliga fall då användning av ”Icke förnybart (fast)” bränsle redovisas i KRE så har typen av bränsle identifierats och redovisats separat enligt de uppgifter som inhämtats. Likaså har uppgifter om användning av avlutar inhämtats i kommuner med massaindustri som använder avlutar.

Enligt strävan att redovisa så detaljerade data som möjligt, finns i enstaka kommuner specifika bränslen som inte finns redovisade i tabell 1 namngivna i excelfilen. Således har även Flytande förnybart bränsle i fjärrvärmesektorn i excel-filen döpts till ”Bioolja” eftersom det är en mer rättvisande benämning än biodrivmedel i fjärrvärmesektorn.

## Användarkategorier

Den indelning i användarkategorier som finns i KRE har använts. I presentation av data i Sankeydiagram har kategorierna småhus, flerbostadshus och fritidshus summeras och redovisas som kategorin hushåll. I de bifogade Excelfilerna redovisas kategorierna småhus, flerbostadshus och fritidshus både för sig och summerade som kategorin hushåll.

## Elproduktion

För elproduktion har bränslen till kraftvärmeverk redovisats aggregerat, dvs ej uppdelat på bränsle till elproduktion respektive fjärrvärmeproduktion. Bränsle som redovisas till elproduktion i kraftvärmeverk i KRE har således slagits ihop med bränsle till fjärrvärmeproduktion i excelfilerna. Motivet är att produktionen inte är fysiskt uppdelad och att redovisningen i tabeller och sankeydiagram istället har delats upp på kraftvärmeverk och fjärrvärmeverk (se Redovisning av kraftvärme och fjärrvärme nedan).

## Fjärrvärmeproduktion

För Fjärrvärmeproduktion har samma benämningar på bränslen som för slutanvändning använts, dvs. en så detaljerad redovisning som möjligt har eftersträvat. Det innebär t.ex. att avfall, kol och biobränsle redovisas som separata bränslen.

---

<sup>5</sup> [www.scb.se/Statistik/EN/EN0203/ dokument/Vanliga\\_fragor\\_o\\_svar\\_2013\\_version\\_1.0.pdf](http://www.scb.se/Statistik/EN/EN0203/dokument/Vanliga_fragor_o_svar_2013_version_1.0.pdf)



Fjärrvärme producerad med rökgaskondensering har adderats till den totala fjärrvärmeproduktionen på kommunnivå, för att uppdelningen av fjärrvärmeproduktion i kraftvärmeverk respektive fristående fjärrvärmeverk på länsnivå ska bli så korrekt som möjligt.

## Redovisning av kraftvärme och fjärrvärme

Kraftvärmeverk producerar både el och värme för fjärrvärme. Det är därför inte självklart hur man ska redovisa den energiomvandling som sker i kraftvärmeverk och värmeverk. Vissa län har fokuserat på energislaget och redovisat elproduktionen för sig och fjärrvärmeproduktionen för sig, såsom görs i KRE, se exempel från Skåne sida 13 i metodbeskrivningen. Andra har fokuserat på vilken slags anläggning som omvandlar energin och redovisar kraftvärmeverk för sig och värmeverk för sig, se exempel från Halland sida 12 i metodbeskrivningen. I den här rapporten redovisas efter samråd med Länsstyrelsen kraftvärmeverk och fjärrvärmeverk för sig.

## Osäkerheter

Osäkerheter i SCB KRE generellt finns beskrivet i SCB:s användarhandledning som finns på SCB:s hemsida<sup>6</sup>. I detta arbete så har en kontroll av verkningsgrader i fjärrvärmesektorn genomförts, från tillförsel av bränsle till slutlig användning av fjärrvärme. Då verkningsgrader avviker från det normala, vilket är vanligt förekommande i statistiken, så har uppgifter från andra källor inhämtats. Det gör att de uppgifter om fjärrvärme som redovisas i denna rapport håller en betydligt högre kvalitet än i SCB:s ursprungliga statistik.

För den slutliga energianvändningen har arbetet till stor del gått ut på att fördela sekretessbelagda energimängder mellan olika energislag och mellan användare. De totala energimängderna som redovisas av SCB har i regel inte ändrats. Det gör att osäkerheterna inom slutanvändning som finns i ursprunglig statistik till stor del finns kvar i den bearbetade statistiken. Därutöver tillkommer osäkerheterna gällande de sekretessmarkerade energimängderna. För att uppskatta eller beräkna de sekretessmarkerade energimängderna så har i första hand miljörapporter använts och i andra hand jämförelser med statistik för andra år. I de flesta fall har detta gjort att sekretesser har kunnat uppskattas med hygglig noggrannhet och endast i undantagsfall har kompletterande information saknats helt.

---

<sup>6</sup> <http://www.scb.se/sv/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Energi/Energibalanser/Kommunal-och-regional-energistatik/#documentation>

I kommuner med industrier som dominerar eller är enda användare av vissa energislag, så har statistiken inom slutanvändning i vissa fall kunnat korrigeras. I dessa fall är uppgifterna i den bearbetade statistiken av högre noggrannhet än den ursprungliga statistiken.

Antaganden inom jordbruk och småhus har i regel kunnat göras med god precision sett i relation till övriga osäkerheter.

## Biogas

### **Produktion av biogas i länet**

Uppgifterna i KRE om länets produktion av biogas har jämförts med uppgifter från Energimyndighets rapport Produktion och användning av biogas och rötresten år 2013.

Energimyndighetens rapport visar på betydligt större produktion av biogas än de i KRE redovisade (använda) mängderna, vilket är naturligt med tanke på att KRE inte inkluderar fordonsgas. Men även bortsett från att fordonsgasen inte ingår i KRE så finns ett stort bortfall i KRE, vilket innebär att de i KRE visade biogasmängderna endast är en del av de som faktiskt används för exempelvis uppvärmning vid reningsverk, industri etc.

Det ska också noteras att de producerade mängderna som redovisas i Energimyndighetens rapport inte är desamma som använda mängder i länet, eftersom biogas skeppas över länsgränserna både på lastbil (som komprimerad och flytande biogas) och i gasnät. Man kan dock utgå från att de i KRE redovisade mängderna är producerade i anknytning till förbrukningen och därmed är en del av de producerade mängder som redovisas av Energimyndigheten.

### **Användning av fordonsgas i länet**

Fordonsgas ingår inte i KRE. Statistik gällande försäljning av fordonsgas, uppdelat på biogas och naturgas, redovisas av SCB på länsnivå men ej på kommunnivå. Den av SCB redovisade mängden fordonsgas har lagts till energibalansen (excel-filen) på länsnivå. Eftersom denna energimängd inte finns med i den kommunvisa redovisningen, så är den totala redovisade energianvändningen för länet något högre än summen av kommunernas energibalanser.

## Summering biogas/fordonsgas

I tabellen nedan ses :

- den av Energimyndigheten redovisade produktionen av biogas i länet
- användningen av biogas till fjärrvärme och industri enligt KRE
- försäljningen av fordonsgas i länet enligt SCB (tillagt i energibalansen för länet)

Tabell 2 Producerad och använd biogas i Jämtlands län år 2013

Producerad biogas enligt Energimyndigheten <sup>1</sup>	9,5 GWh
Använd biogas enligt KRE	
Kraftvärme (Östersund):	1,9 GWh
Totalt	1,9 GWh
Använd fordonsgas enligt SCB <sup>2</sup>	
Biogas	4,3 GWh
Naturgas	0 GWh
Totalt	4,3 GWh

<sup>1</sup>Redovisas inte i energibalansen

<sup>2</sup>Redovisas i energibalansen på länsnivå men ej på kommunnivå

## Fjärrkyla

Fjärrkyla redovisas inte i KRE. Uppgifter om levererade mängder fjärrkyla finns hos Svensk Fjärrvärme. Dock saknas uppgifter om hur kylan är producerad, vilket gör att fjärrkyla inte har kunnat läggas till i energibalanserna. (eftersom det inte finns någon korresponderande energitillförsel). Leveranser av fjärrkyla redovisas därför endast i tabellen nedan (under resultat), men ingår inte i de totala energimängder som har räknats fram ur energibalanserna.

## Resultat

Sankeydiagram och energibalanser redovisas i bilagor till denna rapport. Nedan visas tabeller med energitillförsel, energianvändning och användning av elektricitet per kommun och per samhällssektor.

Tabell 3 Energianvändning i kommunerna i Jämtlands län år 2013.

Kommun	Total energianvändning GWh	Varav elektricitet GWh	Varav fjärrvärme GWh	Fjärrkyla GWh <sup>1</sup>
	2013	2013	2013	2013
Berg	375,7	163,4	11	
Bräcke	249,2	90,0	15,4	
Härjedalen	521,6	232,6	26,8	
Krokom	377,6	173,8	17,4	
Ragunda	219,7	89,9	10,4	
Strömsund	505,1	151	32,6	
Åre	477,6	242,9	54,3	
Östersund	1 718,5	576,4	531	
<b>Totalt länet</b>	<b>4 444,9</b>	<b>1 720,1</b>	<b>698,9</b>	

<sup>1</sup> Fjärrkyla ingår inte i energibalanserna och i uppgifterna om total energianvändning.

Tabell 4 Energianvändning i Jämtlands län år 2013 fördelade på samhällssektorer.

Sektor	Total energianvändning GWh	Varav elanvändning		
		GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	127	87	69	5
Industri, byggverksamhet	492	273	56	16
Offentlig verksamhet	348	257	74	15
Transporter	1 564	24	2	1
Övriga tjänster	559	394	70	23
Hushåll	1 360	685	50	40
<b>Totalt</b>	<b>4 445</b>	<b>1 720</b>	<b>39</b>	

## Korrigeringar av statistiken på kommunnivå

Nedan redovisas kommunvis de korrigeringar och kompletteringar som har gjorts av KRE. För fjärrvärmesektorn har verkningsgrader kontrollerats och då tveksamheter finns har uppgifter i första hand inhämtats från allmänt tillgängliga statistikkällor (främst Svensk Fjärrvärme och Fjärrvärmekollen samt enskilda företags hemsidor och årsredovisningar/miljörapporter etc). Då oklarheter fortfarande funnits (främst i form av divergerande uppgifter) så har uppgifter inhämtats direkt från fjärrvärmeföretagen. I många fall har kontroller mot andra källor gjorts även då verkningsgrader ser rimliga ut, för att i möjligaste mån undvika bortfall etc. (t.ex. lokala fjärrvärmenät som ibland inte finns med i KRE).

I de fall vindkraft är sekretessmarkerad så har denna beräknats utifrån installerad effekt i kommunen enligt den metodbeskrivning som gäller för uppdraget<sup>7</sup>.

Då vattenkraft är sekretessmarkerad har denna oftast kunnat räknas fram ur energibalansen efter det att vindkraften har beräknats.

Kompletteringar av industrins slutanvändning har nästan uteslutande gjorts genom inhämtande av miljörapporter, och i enstaka fall genom direktkontakt med industrier. Då miljörapporter saknats har oftast energianvändningen kunnat uppskattas med hjälp av jämförelser med andra år. De största osäkerheterna finns då miljörapporter saknas (t.ex. för energianvändare som inte är tillståndspliktiga eller då dessa inte har kunnat identifieras) och då energianvändningen är sekretessmarkerad för samtliga år. Det är dock endast i undantagsfall som detta rör några större energimängder.

Då sekretessmarkeringar finns inom övriga användarsektorer så har dessa i de flesta fall beräknats för att passa in i energibalansen med hjälp av antaganden baserat på data för andra år.

En kontroll av statistiken över tid har också gjorts, för att upptäcka eventuella statistikfel eller andra onormala avvikelser. I förekommande fall redovisas dessa under respektive kommun.

För varje kommun har underrubriker lagts till endast för de kategorier där korrigeringar har gjorts (fjärrvärme och/eller industri/slutanvändning).

---

<sup>7</sup> Bilaga 1 till rapporten Energistatistik för Sveriges län och kommuner för år 2013, Länsstyrelsen Dalarnas rapportnr 2016:07

## Berg

### **Vind- och vattenkraft**

De mängder vind- och vattenkraft produceras i kommunen är sekretessmarkerade i energibalansen. Producerad elenergi med vindkraft har beräknats baserat på den installerade effekten och den av SCB redovisade elproduktionen med vindkraft i länet. Därefter har vattenkraften beräknats ur kommunens totala elproduktion.

### **Jordbruk**

Ett antagande om fördelningen av de sekretessmarkerade mängderna (6,5 GWh) olja och biodrivmedel har gjorts efter att ha granskat rådande förhållande för de båda bränsleslagen under perioden 2009-2014.

### **Industri**

Mängden biobränsle (31 GWh) och olja (10 GWh) till industrin har kunnat beräknas med hygglig noggrannhet från länstotal efter genomgång av övriga kommuner. Uppgifter anger att det finns ett sågverk i kommunen som använder en betydande del biobränsle samt en mindre del olja (Jimmy Anjevall, Energikontoret Region Jämtland Härjedalen), vilket i viss mån bekräftar de framräknade uppgifterna. Gasolanvändningen har antagits vara densamma som 2014 års värde för gasol/naturgas.

## Bräcke

### **Fjärrvärme**

Uppgifter om insatta bränslen till fjärrvärmeproduktionen har bytts ut mot uppgifter från fjärrvärmekollen då det var allt för hög produktion jämfört med användning i KRE. Däremot har de tills synes höga distributionsförlusterna för fjärrvärmeproduktionen också att göra med att det under eldningsperioden 2013 inträffade en del större problem med fastbränslepannan i värmeverket. Det skedde ett flertal läckor vilket resulterade i att pannbotten byttes när eldningsperioden var över (Michael Larsson, kontaktperson Fjärrvärme Bräcke kommun).

## Jordbruk

Ett antagande om fördelningen av de sekretessmarkerade mängderna (2 GWh) olja och biodrivmedel har gjorts efter att ha granskat rådande förhållande för de båda bränsleslagen under perioden 2009-2014.

## Industri

Sekretessmarkerade mängder inom industrin för biodrivmedel och olja har beräknats ur energibalansen efter att sekretesser inom jordbruk har beräknats. Industrins användning av biobränsle har tagits fram efter antagande om att användningen av samma bränsle bland småhus är i nivå med tidigare år. Därmed har resterande biobränsleanvändning i Bräcke kunnat allokeras till industrin.

## Härjedalen

### Fjärrvärme

Sekretessmarkerade mängder inom fjärrvärme har kompletterats med mängder från Solørbioenergi (Karl-Göran Jonsson, anläggningsansvarig). Det kan dock vara värt att notera att E.ON ägde värmeverket under 2013.

## Jordbruk

Ett antagande om fördelningen av de sekretessmarkerade mängderna (1 GWh) olja och biodrivmedel har gjorts efter att ha granskat rådande förhållande för de båda bränsleslagen under perioden 2009-2014.

## Industri

## Krokom

### Fjärrvärme

I KRE finns bortfall av produktion och användning av fjärrvärme för alla år förutom 2009 då det finns uppgifter om producerad fjärrvärme. Det finns dock fjärrvärme och uppgifter om insatt bränsle och producerad fjärrvärme har hämtats från svensk fjärrvärme. Fördelning av den levererade värmen har uppskattats utifrån att det framförallt är offentliga och övriga verksamheter samt flerbostadshus som är påkopplade på fjärrvärmenätet.

## **Industri**

En liten sekretessmarkerad mängd har fördelats genom att anta att industrin använder samma mängd biodrivmedel som 2014. Mängden är förmodligen något lägre i verkligheten baserat på hur utvecklingen i kommunen från 2008 och framåt. Resterande 293 MWh som är sekretessbelagda inom industrin har förlagts till biobränsle. Gasol/naturgasanvändningen antas vara försumbar.

## Ragunda

### **Fjärrvärme – producerad och slutanvändning**

Både producerad och använd fjärrvärme är sekretessbelagd i KRE. Fjärrvärme levereras enligt SCB endast till flerbostadshus. I SCB KRE för 2014 finns uppgifter om både producerad och levererad fjärrvärme.

För 2013 har antagits samma mängd levererad och producerad fjärrvärme som år 2014. Till skillnad från år 2014 så användes enligt KRE inga elpannor eller värmepumpar år 2013, varför en något större produktion i fjärrvärmeverk har antagits år 2013 (med i övrigt samma produktionsförutsättningar som år 2014).

### **Industri/slutanvändning**

I kommunen ligger förmodligen länets enda industri som använder en större volym gasol (Jimmy Anjevall, Energikontoret Region Jämtland Härjedalen). Hur stor användningen var 2013 beräknades ur länstotalen. Resterande sekretess för biobränsle beräknades efter att summa förbrukarkategori industri kunnat beräknas ur kommuntotalen efter ovan nämnda antaganden om fjärrvärme i flerbostadshus.

## Strömsund

## **Industri**

SCB KRE har sekretessbelagt cirka 35 GWh inom slutanvändning industri fördelat på naturgas/gasol samt biobränsle. Industriområdet i kommunen har ett eget fjärrvärmenät som huvudsakligen eldar biobränsle vilket också miljörapporter från 2013 bekräftar. Användningen av gasol/naturgas har tidigare år varit noll eller endast några enstaka MWh tidigare år. Därför antas användningen under 2013 bara försumbar och den sekretessmängden har uteslutande förlagts på biobränsle.



## Åre

### Fjärrvärme

SCB KRE redovisar ingen slutanvändning och leverans av fjärrvärme i Åre. Uppgifter om levererad fjärrvärme har fått från Jämtkraft via Morgan Nielsen, företagssäljare fjärrvärme.

### Slutanvändning

Sekretess inom småhusens bibränsleanvändning har antagits baserat på tidigare år. Därefter har även den sekretessmarkerade mängden bibränsle inom industrin kunnat beräknas ur energibalansen. Den sekretessmarkerade summan för mängden olja har beräknats ur energibalansen efter att sekretessen för olja inom jordbruk har beräknats. Oljesekretessen inom jordbruk är beräknad utefter antagande om att fördelningen mellan biodrivmedel och oljeprodukter är den samma i Åre som i resten av länet.

Eftersom resterande sekretessmängd är så pass liten (1,3 GWh) har inte ytterligare resurser lagts på att efterforska hur fördelningen mellan de båda bränsleslagen förhåller sig i kommunen. Istället har 1,3 GWh fördelats jämt mellan olja och bibränsle.

## Östersund

### Fjärrvärme

SCB KRE visar på orimligt höga verkningsgrader både vid produktion och distribution av fjärrvärme i Östersund. Uppgifterna i KRE har därför ersatts med de uppgifter som redovisas av Svensk Fjärrvärme. Detta gäller även elproduktionen, viken är lägre än den som redovisas av SCB. All produktion har redovisats på kraftvärmeverk. Då Svensk Fjärrvärme inte anger fjärrvärmeproduktionen (utan endast leveranser) så har fjärrvärmeproduktionen beräknats med ett antagande om 100 % verkningsgrad inklusive rökgaskondensering. Leveranser per sektor har räknats ned för att ge den totala leverans som redovisas av Svensk Fjärrvärme.

### Industri

I Östersund är 3 GWh sekretessbelagda inom industrins slutanvändning fördelat på gasol/naturgas, biodrivmedel och bibränsle. För mängden biodrivmedel har ett medelvärde för 2012 och 2014 antagits för 2013. Användningen av gasol/naturgas antas vara försumbar och sätts till 1 MWh eftersom ingen känd användare finns i Östersund och att den 2014 rapporteras vara 0 MWh. Resterande sekretessmängd på 2,8 GWh placeras under bibränsle.

## Avvikelser

### Kommentarer avvikelser för Jämtlands län

- Bräcke – Stor skillnad i total energianvändning för industrin mellan åren, men svårt att se var skillnaden ligger pga. sekretess.
- Berg – Stor skillnad i total energianvändning för industrin mellan åren vilket beror på skillnader elanvändning.