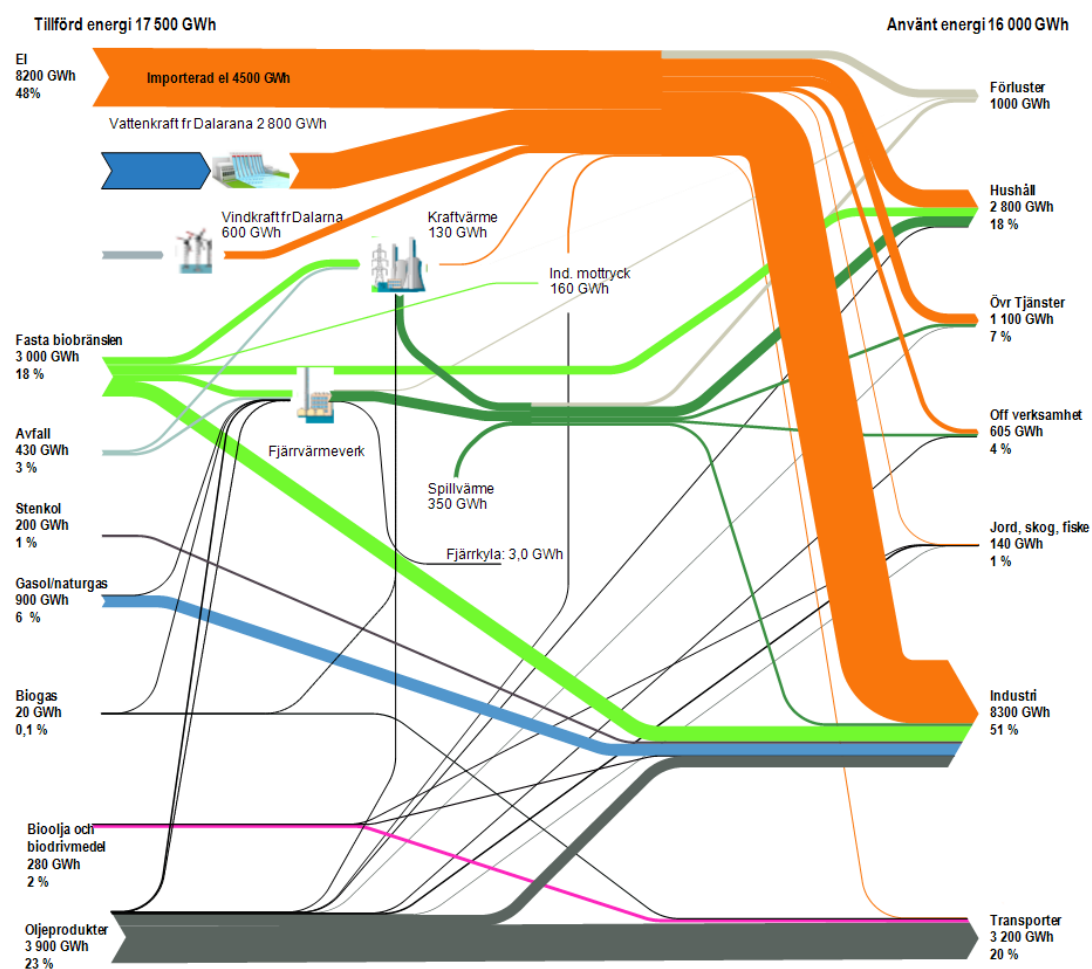


Energibalanser för Dalarnas län och kommuner år 2013



Hifab

Chris Hellström, Linnea Lindkvist m fl

Datum för rapportens överlämnande till uppdragsgivaren: 2016-05-13

Kontaktuppgifter till den som har gjort rapporten: Chris Hellström,
e-post: chris.hellstrom@hifab.se, tel: 010-476 66 80

Innehållsförteckning

Innehåll

Innehållsförteckning.....	3
Bakgrund	4
Övergripande metodbeskrivning	4
Samråd med Länsstyrelsen.....	4
Uppgiftskällor.....	5
Indelning i kategorier	5
Bränslekategorier.....	5
Användarkategorier	6
Elproduktion	6
Fjärrvärmeproduktion.....	6
Redovisning av kraftvärme och fjärrvärme	6
Biogas.....	6
Resultat.....	6
Korrigeringar av statistiken på kommunnivå	8
Avesta	9
Borlänge.....	10
Falun.....	12
Gagnef	13
Hedemora	14
Leksand	16
Ludvika.....	17
Malung - Sälen	19
Mora	20
Orsa	21
Rättvik	22
Smedjebacken.....	24
Säter.....	26
Vansbro	27
Älvdalen	28
Dalarnas län.....	30

Bilaga 1: Energibalanser per kommun och för länet

Bilaga 2: Sankeydiagram för länet

Bakgrund

Chris Hellström, Stina Rydberg och Linnea Lindkvist, HIFAB, har på uppdrag av Länsstyrelsernas energi- och klimatsamordning (LEKS) genom Länsstyrelsen Dalarna tagit fram energibalanser för samtliga 15 kommuner i länet och för länet som helhet. Energibalansen för länet redovisas grafiskt i form av ett Sankeydiagram. 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 tillgängligt¹. Den metodik som använts följer alla ska-krav i upphandlingens metodikbeskrivning². 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 samhällssektor.
- 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 eller 2014.

De korrigeringar som har gjorts av SCB:s statistik finns markerade i Excel-filerna genom att dessa uppgifter gjorts rödfärgade samt understrukna. En mer detaljerad redovisning av uppgiftskällor och de 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 metodikbeskrivning³. Resultatet av samrådet framgår av kommande avsnitt. Kontaktperson på Länsstyrelsen har varit Maria Saxe⁴.

¹ Uppgifter för år 2014 kom under tiden då uppdraget genomfördes och 2014 års siffror har delvis använts för balanserna.

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

³ Bilaga 1 till rapporten Energistatistik för Sveriges län och kommuner för år 2013, Länsstyrelsen Dalarnas rapportnr 2016:07

⁴ maria.saxe@lansstyrelsen.se

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
- SCB:s web: Leveranser av fordonsgas länsvis, år 2013
- SCB:s web: Oljeleveranser, kommunvis 2013 (KomOlj)
- Direktkontakt med representanter för berörda företag
- Miljörapporter från energibolag och industrier

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 metodbeskrivningen⁵.

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	Stenkol
		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)	Trädbränsle, 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, bioharts, becolja och andra flytande biodrivmedel och biooljor	Biodrivmedel/Biooljor
		Avlutar
Förnybar (gas)	Biogas, deponigas och rötgas	Biogas
		Avfall (inkluderar både den förnybara och den fossila delen av avfallet)

⁵ 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”⁶.

Användarkategorier

Den indelning i användarkategorier som finns i KRE har använts (jordbruk, skogsbruk och fiske, Industri, offentlig verksamhet, övriga tjänster, transporter, flerbostadshus, småhus, fritidshus). I presentation av data i Sankeydiagram har kategorierna småhus, flerbostadshus och fritidshus summerats och redovisas som kategorin hushåll. I bilaga 1 redovisas kategorierna småhus, flerbostadshus och fritidshus både för sig och summerade som kategorin hushåll.

Elproduktion

För elproduktion har samma kategorier använts som i KRE, dock har kraftvärme och industriellt mottryck separerats och redovisas var för sig.

Fjärrvärmeproduktion

För fjärrvärmeproduktion har samma kategorier använts som i KRE.

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.

Biogas

Uppgifterna i KRE om länets användning av biogas har kompletterats med uppgifter från Energimyndighets rapport Produktion och användning av biogas och rötresten år 2013. I KRE redovisas biogas oftast i form av deponigas som ingår i produktion av kraftvärme/fjärrvärme, samt biogas/skarpas som används inom industrin. Användningen av biogas som utöver detta producerats i kommunen och där uppgifter kommer från Energimyndigheten har hänförts till transporter.

Fordonsgas ingår i inte KRE. Leveransen av fordonsgas i länet (biogas och naturgas) har därför hämtats per län från SCB:s webb, leveranser av fordonsgas. Fordonsgas är en blandning av naturgas och biogas där andelen biogas under 2012 utgjorde ca 56% av fordonsgasvolymen i Nm³ enligt Energimyndigheten. Fordonsgasen har i balansen delats upp på motsvarande sätt.

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

⁶ www.scb.se/Statistik/EN/EN0203/_dokument/Vanliga_fragor_o_svar_2013_version_1.0.pdf

Tabell 2: Energianvändning i kommunerna i Dalarnas län år 2013.

Kommun	Total energianvändning GWh	Varav elektricitet GWh	Varav fjärrvärme GWh	Varav Fjärrkyla GWh
	2013	2013	2013	2013
Avesta	2 499	1 156	228	-
Borlänge	5 384	3 234	375	0
Falun	2 173	727	312	3
Gagnef	309	103	0	-
Hedemora	790	365	69	-
Leksand	574	202	42	-
Ludvika	780	336	117	-
Malung-Sälen	649	282	23	-
Mora	736	268	111	-
Orsa	191	73	24	-
Rättvik	530	136	46	-
Smedjebacken	575	328	48	-
Säter	262	89	54	-
Vansbro	312	88	18	-
Älvdalen	366	156	6	-
Totalt länet	16 130	7 544	1 474	3

Tabell 3: Energianvändning i Värmlands län år 2013 fördelade på samhällssektorer.

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	143	78	54,8	1,0
Industri, byggverksamhet	8 262	4 865	58,9	64,5
Offentlig verksamhet	605	369	61,0	4,9
Transporter	3 203	91	2,8	1,2
Övriga tjänster	1 079	776	71,9	10,3
Hushåll	2 838	1 365	48,1	18,1
Totalt	16 130	7 544		100,0

Korrigeringar av statistiken på kommunnivå

Nedan redovisas kommunvis de korrigeringar och kompletteringar som har gjorts av KRE.

I texten nedan har följande förkortningar använts:

Fjv: fjärrvärme

Svfjv: Svensk Fjärrvärme, branschorganisation

FjvK: FjärrvärmeKollen

Elproduktion

Elproduktion genom vindkraft i kommunerna har varit sekretessbelagd i KRE, däremot fanns produktionssiffran för länet. Med hjälp av Energimyndighetens vindkraftsstatistik har kommunernas (och länets) installerade effekt tagits fram. Länets vindkraftsproduktion dividerat med den installerade effekten gav sedan ett beräknat antal driftstimmar per installerad effekt och vindkraftsproduktionen har kunnat fördelas per kommun.

Vattenkraften har i flertal fall kunnat beräknas genom att summan elproduktion för kommunen varit känt. I några fall har även produktion av kraftvärme/industriellt mottryck saknats, detta har sedan fyllts på när kommunerna gicks igenom en och en och KRE kunde kompletteras med uppgifter från SvFjv eller miljörapporter. Elproduktionen per kommun har då kunnat fås fram, men för länet i sin helhet blev det nödvändigt att justera länets slutsumma för elproduktion i KRE.

Fjärrvärmeproduktionen

Fjärrvärmeproduktionen i KRE har jämförts med uppgifter från Svensk Fjärrvärme (SvFJV) och Fjärrvärmekollen (FjvK). Relativt ofta avviker siffrorna i dessa källor från varandra, samt att de delvis innehåller (eller saknar) olika uppgifter och/eller räknar olika. T ex uppger inte FjvK rökgaskondens, KRE räknar inte in hjälpel i bränslen, vilket SvFJV gör.

Samtliga källor har dessutom stämts av med slutanvändningen av fjärrvärme. Om två av källorna hade något sånär överensstämmelse i sina siffror har dessa siffror använts för redovisning av produktionen. Har siffrorna haft för stor avvikelse sinsemellan har fjärrvärmebolaget kontaktats eller siffror tagits från miljörapporten när en sådan fanns.

För fjärrvärmens har överföringsförlusterna beräknats som den procentuella skillnaden mellan producerad värme och slutanvändning. En skillnad på ca 10 procent kan anses vanligt, mindre och större skillnader än det tyder på felaktigheter i statistiken.

Slutanvändning - Sekretess

Mycket av industrins energianvändning är belagd med sekretess i KRE, ofta så långt som tio år tillbaka. Sekretessen läggs ofta även på länets slutsumma för respektive bränsle. När det gäller användningen av gasol och andra bränslen har i några fall miljörapporterna kunnat hjälpa att fylla luckorna. Det är dock inte alla företag som redovisar energisiffror. Dessutom lämnar få av företagen som använder gasol miljörapporter. I flertalet fall har gasol kunnat hittas i KRE bland tidigare år (2008-2011) eller t o m år 2014, i enskilda fall har siffror från perioden 1990-2008 använts. Dessa siffror är dock mycket osäkra.

Användningen av oljeprodukter har också varit föremål för sekretess inom industrin samt ytterligare någon annan sektor i de flesta kommuner. I de flesta fallen har detta kunnat beräknas och fördelas med hjälp av statistik över leveranser av oljeproduktion (KomOlj). Vid några tillfällen har beräkningen kunnat kontrolleras genom miljörapporter. En osäkerhet är att SCB för användningen av oljeprodukter inom industrin använder sig av en annan statistikkälla, ISEN. Detta gör att KomOlj inte är helt kompatibelt med KRE, som det står i metodbeskrivningen. Relativt ofta överensstämmer KomOlj och KRE där summa bränsletyp angavs i KRE. I de fall där summan varit sekretessbelagd och det inte fanns andra uppgifter att tillgå (t ex miljörapporter) har det antagits att KomOlj utgör summan, detta kan dock vara en felkälla och leda till att andra bränslen underskattats.

Genomgång av KRE elproduktion, fjärrvärmeproduktion och slutanvändning har översiktligt jämförts över tid för åren 2009-2013 för län och kommuner. Inga uppenbarliga fel har kunnat hittas.

Avesta

Elproduktion

Inget att notera.

Fjärrvärmeproduktion

- KRE och SvFjv skiljer sig när det gäller tillförsel av spillvärme från andra källor. KRE (43 GWh), SvFjv (28 GWh) och FjvK (33 GWh). Övriga bränslen är desamma för alla tre källor.
- Både SvFjv och FjvK visar lägre siffror för leverans (220 GWh) än vad slutanvändningen är (228 GWh). KRE behålls därför oförändrat.

Slutanvändning

- Sekretess för
 - Oljeprodukter, gasol och Fasta biobränslen för industri och summa bränsletyp.
- Siffran för oljeleveranser är 356 GWh, vilket används som summa bränsletyp. Då kan industrin beräknas till 119 GWh.
- Ur miljörapporterna fås endast en uppgift på ca 90 GWh. Sekretessen för oljeprodukter finns åren 2009-2013, men för 2014 är den hävd och det anges 108 GWh. Det beräknade värdet verkar rimligt.
- Gasol och Fasta biobränslen:
 - Användningen av gasol är sekretessbelagd i KRE under hela perioden 2009-2014. För åren 1990-2008 finns siffror på i genomsnitt 317 GWh under perioden 2004-2008. Ur miljörapporterna fås en uppgift om 241 GWh, vilket används för år 2013.
 - Då kan summa bränsletyp för gasol beräknas samt Fasta biobränslen utifrån summa förbrukarkategori till 436 GWh. Även för Fasta biobränslen saknas uppgifter under 2009-2014. Användningen under 2000-talet har varierat mellan 330-560 GWh med medel 445 GWh. Den beräknade nivån känns då rimligt. Miljörapporterna anger också att en del slam har förbränts, vi antar att denna hamnat under Fasta biobränslen, då siffran i KRE för flytande förnybara bränslen är tydligt mindre (0,6 GWh mot 27 GWh slam i miljörapporten). Det förbränns även ca 6 GWh avfall, vilket intet as upp i KRE och det framgår inte om detta kan vara trädbränsle även det eller om det borde sorteras under kategorin avfall.

Energibalansen får en skillnad på ca 70 GWh mer tillförd energi än använt energi.

Tabell 4: *Energianvändning i Avesta kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer*

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	15	6	37,4	0,5
Industri, byggverksamhet	1888	998	52,8	86,3
Offentlig verksamhet	43	17	38,8	1,4
Transporter	247	0	0,1	0,0
Övriga tjänster	72	52	72,2	4,5
Hushåll	233	84	35,9	7,3
Totalt	2499	1156		100,0

Borlänge

Elproduktion

Kraftvärme+ind mottryck har separerats genom att uppgifter från SvFjv från Borlänge energis kraftvärmeproduktion har dragits ifrån KREs siffror. KRE redovisade mindre förbränt avfall än vad SvFjv och bolagets miljörapport visar, däremot överensstämmer miljörapporten med SvFjv. KREs siffror ersattes. Det finns dock uppenbara felaktigheter i underlaget, eftersom det produceras mer värme från industriellt mottryck än vad summan insatta bränslen medger

Fjärrvärmeproduktion

Även för fjärrvärmeproduktionen överensstämde inte KREs uppgifter med SvFjv och Fjvkollen samt miljörapporten.

Det finns stora skillnader i mellan de båda statistikdatabaserna, 98 GWh mer i "fjärrvärmeproduktion" KRE jmf med "leverans" SvFjv.

Fast, icke förnybart skiljer 22GWh, fast förbart skiljer 99,5 GWh. Avfallsposten hos SvFjv (133 GWh) skiljer sig från den från motsvarande från Fjärrvärmekollen (219 GWh).

"Spillvärme" skiljer stort, +156 GWh mer från KRE än Sv Fjv. Ur Fjärrvärmekollen dras slutsatsen att en post med "hetvatten" på 156 GWh saknas i data från SvFjv. Uppgifter om köpt spillvärme saknas i miljörapporten. Från miljörapporter från andra företag verkar dock KREs värde på spillvärme vara korrekt.

KRE ersätts med uppgifter från FjvK/miljörapport, utom spillvärme.

Totalt skiljer sig summorna relativt lite från KRE, men de har omfördelats mellan kraftvärme och övriga värmeverk.

Det är också stor skillnad för både KRE och de beräknade siffrorna och slutanvändningen. (KRE produktion: 469 GWh, FjvK: 459, Slutanv 375 GWh, i FjvK redovisad såld fjv: 382 GWh).

Även för fjärrvärmeproduktionen för både kraftvärme och hetvattenproduktion produceras mer värme än summan insatta bränslen. Förlusterna i fjärrvärmerna har beräknats till 20 procent, vilket även det tyder på felaktigheter.

Slutanvändning

- Sekretess 2013 för
 - Oljeprodukter, fasta fossila bränslen, gasol och Fasta biobränslen samt summa bränsletyp för dessa.
- Sekretess för dessa finns för åren 2009-2013, dock finns värden för 2014. Total energianvändning för industrin skiljer dock 675 GWh mellan 2013 och 2014. Oljeanvändningen de åren skiljer sig lite år, knappt 20 GWh när det gäller oljeleveranser, men industrins användning kan ligga utanför data för KomOlj. Industrins oljeanvändning år 2014 ligger vid 420 GWh. Ur miljörapporter fås en summa på 500 GWh, som används för 2013.
- Ur miljörapporterna fås även en användning av gasol på 572 GWh som används i balansen.
- Ur miljörapporterna går det inte att få fram användningen av stenkolk och ej heller i miljörapporterna ges det uppgifter om det. I KRE för åren 1990-2008 varierar användningen mellan 100 och 250 GWh, år 2014 redovisas 117 GWh.
- För trädbränsle i form av slam och bark ges det en förbrukning på ca 186 GWh i miljörapporterna, medan det i KRE för år 2014 redovisas endast 17 GWh. I balansen saknas efter isottningar 124 GWh som ska fördelas på kol och Fasta biobränslen. Detta tyder på att summa förbrukarkategori kan vara för lågt för kommunen i ett antal år tillbaka. Eftersom det inte finns säkra värden för detta antas dock att KRE gäller och stenkolk sätts till 100 GWh och Fasta biobränslen till resterande belopp till summan.

Energibalansen får en skillnad på ca 90 GWh mer tillförd energi än använt energi.

Tabell 5: *Energianvändning i Borlänge kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer*

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	14	7	46,5	0,2
Industri, byggverksamhet	4010	2806	70,0	86,8
Offentlig verksamhet	98	54	54,9	1,7
Transporter	594	81	13,6	2,5
Övriga tjänster	232	150	64,7	4,6
Hushåll	435	136	31,2	4,2
Totalt	5384	3234		100,0

Falun

Elproduktion

Sekretess för vindkraft och kraftvärme elproduktion. Vindkraft är beräknat enligt ovan, återstår en post på 107 GWh för el från kraftvärme.

Kontroll mot uppgifter från SvFjv visar på en produktion på 76,6 GWh i kraftvärme Detta överensstämmer med miljörapporten från Falu Energi. Däremot redovisar KRE att avfall ingår i bränslen, vilket inte bekräftas av miljörapporter, där enbart förnybara bränslen redovisas. Ev har returträ räknats som avfall.

Raden delas i kraftvärme med uppgifter från SvFjv och differensen i produktion (30 GWh) hänförs till mottrycksanläggningen. Mottrycksanläggningen redovisar då mer elproduktion än vad som redovisas insatta bränslen. Uppenbarligen är underlaget felaktigt.

Fjärrvärmeproduktion

- Stor skillnad i statistik mellan KRE/SCB och SvFjv: Fast, icke förnybart (kol, avfall, torv?) saknas helt från SvFjv och i miljörapporten. Fast, förnybart varierar också kraftigt mellan källorna.
- Fjärrvärmekollen har med en stor post hetvatten (326 GWh) som inte finns med varken hos SvFjv eller KRE.
- Eftersom det inte går att avgöra vilka uppgifter som är mer rätt används KRE, dock lägga posten avfall ihop med Fasta biobränslen, eftersom den uppenbarligen är fel.

Överföringsförlusterna i fjärrvärmen har beräknats till 21 procent, vilket även det tyder på felaktigheter.

Slutanvändning

- Sekretess:
 - Fasta biobränslen och summa förbrukarkategori industri och småhus.
- Slutanvändningen av fast förnybart i småhus visar en nedåtgående trend över åren 2009-14. För 2013 ansätts ett medelvärde av 2012 och 2014. Summa förbrukarkategori beräknas baserat på detta.
- Därefter beräknas Summa förbrukarkategori för industri mm och därefter även fast (förnybart) för samma kategori.
- Miljörapporter ger inga uppgifter över användningen av Fasta biobränslen för produktion eller leverans av spillvärme till fjärrvärmen.

Energibalansen får en skillnad på ca 110 GWh mer tillförd energi än använt energi.

Tabell 6: Energianvändning i Falu kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	9	1	14,7	0,2
Industri, byggverksamhet	580	259	44,6	35,6
Offentlig verksamhet	126	72	57,2	9,9
Transporter	699	1	0,2	0,2
Övriga tjänster	244	148	60,5	20,3
Hushåll	513	246	47,8	33,8
Totalt	2173	727		100

Gagnef

Elproduktion

Inget att notera.

Fjärrvärmeproduktion

Ingen fjärrvärme i kommunen.

Slutanvändning

- Sekretess finns för industri och summa bränsletyp för oljeprodukter och Fasta biobränslen.
- Sekretess finns även för åren 2009-2014. Siffror finns för åren 1990-2008, där oljeanvändningen låg strax under 3 GWh. Därav görs antagandet att siffran för oljeleveranser är korrekt för kommunen inklusive industrin och industrins användning är differensen mellan oljeleveranser och resterande sektorer.
- Fasta biobränslen industri beräknas sedan från känd summa förbrukarkategori till ca 52 GWh. Sista tillgängliga siffra över användningen av Fasta biobränslen inom industrin är för åren 1990-2008 och låg mellan åren 2004 till 2008 mellan 53 och 63 GWh. Det beräknade beloppet känns därför rimligt.

Energibalansen får ingen skillnad mellan tillförd energi och använt energi.

Tabell 7: Energianvändning i Gagnef kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	5	2	46,2	2,4
Industri, byggverksamhet	79	23	28,6	22,2
Offentlig verksamhet	8	8	93,3	7,3
Transporter	102	1	1,0	1,0
Övriga tjänster	12	12	99,9	11,3
Hushåll	103	57	55,7	55,9
Totalt	309	103		100

Hedemora

Elproduktion

Sekretess på elproduktion från kraftvärmeverk + industriellt mottryck. Siffror för kraftvärme hämtade från Svensk fjärrvärme. Inget industriellt mottryck finns i kommunen.

Sekretess på vindkraft. Vindkraft beräknat enligt beskrivning i ingressen.

Fjärrvärmeproduktion

Sekretess för KRE 2013:

Fjärrvärmeproduktion för kraftvärme, övriga värmeverk och rökgaskondens, Oljeprodukter, Fasta biobränslen och summa produktionssätt för kraftvärme, övriga värmeverk och summa bränsletyp

Siffror från SvFjv/miljörapport används för att fylla balansen.

Det produceras enligt uppgifterna mer fjärrvärme än vad summan insatta bränslen medger, vilket tyder på felaktigheter i underlaget. Överföringsförlusterna beräknas till 14 procent, vilket är något högt och kan vara ett tecken på felaktigheter i underlaget.

Slutanvändning

Sekretess för:

- Gasol industri och summa bränsletyp,
 - Biooljor/biodrivmedel för jordbruk och industri,
 - Fasta biobränslen för industri, småhus och summa bränsletyp,
 - Fjärrvärme för flerbostadshus och summa bränsletyp,
 - Summa förbrukarkategori för jordbruk, småhus och flerbostadshus.
-
- Sekretess för gasol finns under alla år 2009-2014.
 - Biooljor/biodrivmedel finns för industri alla år 2009-2014, dock bara för 2012-2013 för jordbruk. Jordbruk 2012 (336), 2013 (998).
 - Fasta biobränslen sekretess för industrin alla år 2009-2014, för småhus 2012-2014.
 - Sekretess för fjärrvärme flerbostadshus under åren 2012-2014.
-
- Biodrivmedel i jordbruket beräknas som medel mellan åren 2012 och 2014. Då kan industrins användning beräknas med hjälp av summa bränsletyp. Även jordbruk summa förbrukarkategori kan beräknas när biodrivmedel tagits fram.
-
- Gasol finns uppgifter för åten 1990-2008 och har pendlat mellan 10 GWh och 27 GWh, varav 2007-2008 vid ca 14 GWh. Variationer kan bero på konjunkturen och för 2013 beräknas medelvärde för åren 2000-2008. Då beräknas även summa bränsletyp.
-
- Fasta biobränslen för småhus låg runt 50 GWh i KRE 2009-2011, medelvärde dess år används, men detta kan vara överskattat eftersom det är två kalla år med i detta (2012-2011). För industrin finns siffror för 1990-2008 som åren 2006-2008 låg runt 5 GWh. När siffran för småhus är isatt kvarstår för industrin 5 MWh, vilket ytterligare tyder på att småhus är överskattat. 5 GWh omfördelas från gasol till Fasta biobränslen industri. Summa bränsletyp och summa förbrukarkategori småhus beräknas.
-
- Efter detta kan summa förbrukarkategori flerbostadshus beräknas och därmed även fjärrvärme till 28 GWh. Ur redovisningen i FjvK framgår att såld fjärrvärme till flerbostadshus var 26 GWh.

Energibalansen får en skillnad på ca 10 GWh mer tillförd energi än använt energi.

Tabell 8: *Energianvändning i Hedemora kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer*

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	42	32	74,7	8,7
Industri, byggverksamhet	290	223	76,7	61,1
Offentlig verksamhet	34	18	54,7	5,0
Transporter	229	0	0,2	0,1
Övriga tjänster	35	24	68,8	6,6
Hushåll	160	68	42,2	18,5
Totalt	790	365		100

Leksand

Elproduktion

Sekretess för vindkraft och kraftvärme elproduktion. Vindkraft är beräknat enligt ovan.

Fjärrvärmeproduktion

Mindre avvikelser mellan KRE och SvFjv samt FjvK. Inga ändringar.

Överföringsförlusterna beräknas till 21 procent, vilket kan vara ett tecken på felaktigheter i underlaget.

Slutanvändning

Sekretess på:

- Oljeprodukter jordbruk, industri och summa bränsletyp,
- Biodrivmedel/bioolja jordbruk och industri
- Fasta biobränslen industri och summa bränsletyp
- Summa förbrukarkategori jordbruk och industri.

Inga miljörapporter fanns tillgängliga.

Sekretess på oljeprodukter finns för jordbruk endast åren 2012 och 2013. Användningen låg 2009-2011 vid 3-4 GWh och 2014 vid 7,6 GWh. År 2014 har även den totala energianvändningen inom jordbruket nästan fördubblats, från ca 6 GWh 2011-2012 till 11 GWh år 2014. För år 2013 beräknas medel ur de kända siffrorna mellan 2009-2014.

För biodrivmedel inom jordbruket finns siffror för 2012-2011 (122 MWh) och 2014 (767 MWh). Här räknas medel mellan 2012 och 2014. Då kan summa förbrukarkategori jordbruk beräknas och bioolja inom industrin.

Efter detta kan summa förbrukarkategori för industrin beräknas.

För industrin finns siffror på oljeprodukter för åren 2010-2011, båda 12 GWh. För industrin finns även summa förbrukarkategori för åren 2009 (169 GWh), 2012 (202 GWh) och 2014 (69 GWh). En stor skillnad, därför är det svårt att avgöra hur de kvarvarande 147 GWh ska fördelas. Åren 1990-2008 användes ca 111 GWh Fasta biobränslen och ca 7 GWh oljeprodukter. Antagligen har användningen av oljeprodukter minskat något, antagandet är 5 GWh oljeprodukter år 2013, resterande energimängd tilldelas Fasta biobränslen. För oljeanvändningen blir då summan bränsletyp 125 GWh, oljeleveranser visat 120 GWh.

Energibalansen får ingen skillnad mellan tillförd energi och använt energi.

Tabell 9: Energianvändning i Leksand kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	8	3	34,3	1,3
Industri, byggverksamhet	198	47	24,0	23,4
Offentlig verksamhet	27	17	65,2	8,6
Transporter	123	1	0,6	0,4
Övriga tjänster	52	40	77,5	20,0
Hushåll	166	94	56,2	46,3
Totalt	574	202		100

Ludvika

Elproduktion

Sekretess för vindkraft och summa elproduktion. Vindkraft är beräknat enligt ovan.

Fjärrvärmeproduktion

Avfallsgas saknas i KRE: 1,3 GWh. Sv Fjv verkar ha en felskrivning på en decimal för spillvärme.

Övriga siffror är relativt lika i KRE, SvFjv och FjvK.

KRE kompletteras med deponigas enligt SV FJv.

Överföringsförlusterna beräknas till 10 procent, vilket kan tyda på att underlaget är relativt korrekt.

Slutanvändning

- Sekretess för slutanvändning Ludvika 2013:
 - Industri mm: flytande icke förnybart, gas icke förnybart, fast förnybart
 - Småhus: flytande icke förnybart, fast förnybart
 - Summa bränsletyp: gas icke förnybart, fast förnybart
- Slutanvändning småhus är relativt stabil över åren 2009-14, om än det varierar mellan typ av uppvärmning något. 2013 var något av ett medelår och därför nyttjar vi medelvärden från övriga år för att beräkna slutanvändning Småhus flytande icke förnybart.
- Industrins användning av oljeprodukter, gasol och Fasta biobränslen har sekretess även de övriga åren mellan 2009-2014. Siffror finns dock i statistiken för 1990-2008. gasolanvändningen visade en neråtgående trend mellan åren 2000-2005, från 8 GWh till 1,5. År 2006 var användningen 0 och låg 2007 och 2008 åter vid 1,5-2 GWh. Användningen för år 2008 används för 2013.
- Därefter kan summa bränsletyp för gasol beräknas och även summa bränsletyp för Fasta biobränslen med hjälp av känd summa förbrukarkategori. Till slut kan Fasta biobränslen för industrin beräknas till knappt 900 MWh. Kontroll mot åren 1990-2008 ger att användningen då låg på enbart ca 70 MWh för industrin och ca 50 GWh för småhus.

Energibalansen får ingen skillnad mellan tillförd energi och använt energi.

Tabell 10: *Energianvändning i Ludvika kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer*

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	2	1	64,0	0,4
Industri, byggverksamhet	120	45	37,9	13,5
Offentlig verksamhet	61	39	64,2	11,7
Transporter	210	2	0,9	0,6
Övriga tjänster	152	132	86,5	39,2
Hushåll	235	116	49,4	34,6
Totalt	780	336		100

Malung - Sälen

Elproduktion

Sekretess för vindkraft och vattenkraft. Vindkraft är beräknat enligt ovan. Vattenkraft beräknas som mellanskillnad till summa elproduktion.

Det finns en märklig post under kraftvärme med 145 MWh insatt olja, utan produktion.

Fjärrvärmeproduktion

Inga större avvikelser mellan KRE och SvFjv/FvjK.

Överföringsförlusterna beräknas till 11 procent, vilket tyder på relativt korrekt underlag.

Slutanvändning

Sekretess för:

Oljeprodukter och Fasta bibränslen för industri och summa bränsletyp.

- Sekretess finns för åren 2009, 2011 och 2013, men för de mellanliggande åren finns uppgifter: 2010 (330 MWh), 2012 (698), 2014 (1150). Oljeleveranser visar en summa på 231 GWh och i KRE redovisas 199 GWh utan industri, dvs en differens på 32 GWh som verkar osannolikt att industrin står för. För industrin används därför ett medeltal med de kända siffrorna.
- Därefter kan resterande siffror beräknas. Fasta bibränslen blir då 94 GWh. Åren 1990-2008 låg användningen vid 24 GWh åren 2000-2005, år 2006 ökade användningen till 58 GWh och sjönk sedan till 0,9 år 2007 och 0,6 år 2008.
- Då inga miljörapporter finns tillgängliga kan inte rimligheten i siffrorna bedömas.

Energibalansen får ingen skillnad mellan tillförd energi och använt energi.

Tabell 11: *Energianvändning i Malung - Sälen kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer*

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	2,7	0,7	25,9	0,2
Industri, byggverksamhet	143,0	41,8	29,2	14,8
Offentlig verksamhet	60,9	49,2	80,9	17,4
Transporter	206,2	0,4	0,2	0,1
Övriga tjänster	52,6	46,3	88,1	16,4
Hushåll	184,0	143,7	78,1	50,9
Totalt	649,3	282,2		100

Mora

Elproduktion

Sekretess för vindkraft. Vindkraft är beräknat enligt ovan.

Fjärrvärmeproduktion

I KRE saknas en post avfall, vilken finns hos Sv fjv och FjvK. Detta leder till att även fjärrvärmeproduktionen i KRE blir för liten. I övrigt stämmer siffrorna överens. KRE kompletteras med avfall enligt SvFjv.

Överföringsförlusterna beräknas till 10 procent, vilket tyder på relativt korrekt underlag.

Slutanvändning

Sekretess finns för gasol och Fasta biobränslen i industri samt summa bränsletyp.

För Fasta biobränslen industri finns uppgifter från 2011 och 2014. Medelvärde av dessa båda har nyttjats för att sedan beräkna övriga sekretessbelagda värden.

Energibalansen får ingen skillnad mellan tillförd energi och använt energi.

Tabell 12: *Energianvändning i Mora kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer*

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	2	2	89,4	0,8
Industri, byggverksamhet	108	76	70,3	28,4
Offentlig verksamhet	40	28	68,7	10,3
Transporter	296	2	0,5	0,6
Övriga tjänster	82	50	60,2	18,5
Hushåll	207	111	53,9	41,5
Totalt	736	268		100

Orsa

Elproduktion

Inget att notera.

Fjärrvärmeproduktion

Bra överensstämmelse för bränslen mellan KRE, SvFjv och FjvK, dock saknas SvFjv uppgift om rökgaskondensering som finns med i KRE. (FjvK redovisar aldrig rökgaskondensering). Överföringsförlusterna beräknas till 13 procent, vilket tyder på relativt korrekt underlag.

Slutanvändning

- Sekretess för:
 - Oljeprodukter jordbruk, industri och småhus
 - Biooljor/biodrivmedel jordbruk och industri
 - Fasta biobränslen industri och småhus.
- Sekretess för Fasta biobränslen inom industri finns för åren 2009-2013, men är hävd år 2014 (634 MWh). Summa förbrukarkategori för industrin pendlar under 2009-2014 mellan 6 och 14 GWh, där den ligger år 2013 på 10 GWh och år 2014 på 7 GWh. Eftersom alla andra bränslen är belagda med sekretess (utom el och fjv, som inte pendlar mycket) är det svårt att avgöra vilket bränsle (olja, biooljor eller Fasta biobränslen) som mest påverkas olika år. Biooljor kan dock inte vara större mängder. Statistiken för åren 1990-2008 visar inte samma mönster i total energianvändning.
- Småhus Fasta biobränslen finns siffror för 2009-2011 och 2014. Eftersom 2010 och 2011 var relativt kalla år tas år 201 som värde även för 2013, som var jämförbara i årsmån. Då kan oljeprodukter för småhus beräknas till 1870 MWh. Då är endast 180 MWh kvar att fördela till industri och jordbruk. Även här finns siffror för oljeanvändningen bland småhusen för 2009-2011 samt 2014. Användningen var 571 MWh år 2011 och 297 MWh år 2014. Därför ändras oljeprodukter småhus till ett medelvärde mellan 2011 och 2014 års förbrukning och Fasta biobränslen korrigeras uppåt så summa förbrukarkategori blir rätt.
- Då kan Fasta biobränslen industri beräknas till 2381 MWh.
- Biodrivmedel inom jordbruk finns uppgifter 2010-2011 samt 2014. Även här räknas medel mellan 2011 och 2014 för att få en siffra för 2013. Då kan även industrin användning beräknas med hjälp av summa bränsletyp.
- Därefter beräknas oljeprodukter för jordbruk med hjälp av summa förbrukarkategori samt för industri med hjälp av summa bränsletyp för oljeprodukter.

Energibalansen får ingen skillnad mellan tillförd energi och använt energi.

Tabell 13: *Energianvändning i Orsa kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer*

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	3	2	60,8	2,8
Industri, byggverksamhet	10	7	70,4	9,2
Offentlig verksamhet	7	3	38,8	3,7
Transporter	69	0	0,4	0,4
Övriga tjänster	23	19	81,1	25,7
Hushåll	80	42	53,4	58,2
Totalt	191	73		100

Rättvik

Elproduktion

Inget att notera.

Fjärrvärmeproduktion

- Sekretess finns för:
 - Fjärrvärmeproduktion, trädbränsleanvändning och summa produktionssätt från fristående värmeverk och summa bränsletyp.
- Uppgifter tas från FJVkollen. dessa ligger även i samma nivå som uppgifter från Svfvjv.

Överföringsförlusterna beräknas till 10 procent, vilket tyder på relativt korrekt underlag.

Slutanvändning

- Sekretess finns för:
 - Oljeprodukter, stenkolk och gasol samt fasta biobränslen för industri och summa bränsletyp
 - Fjärrvärme offentlig verksamhet, övriga tjänster och småhus. Dessutom stämmer inte summa bränsle med leveranser enligt SvFjv och Fjvkollen.
 - Summa förbrukarkategori för offentlig verksamhet, övriga tjänster och småhus.
- Industrin har sekretess även de andra åren under 2009-2014, delvis ända till år 2005. Miljörapporterna från relevanta företag innehåller inga mängduppgifter om använda bränslen och energi.

- Gasol: Användningen av gasol låg runt 100-300 MWh under åren 2001-2008. Medlet från dessa tas för 2013. summa bränsletyp beräknas.
- I kommunen används stenkol av ett av företagen. Uppgifter om användningen finns för åren 2007 och 2008 (118 respektive 136 GWh). För år 2013 antas medelvärde ur detta.
- Oljeprodukter: några av företagen i kommunen använder stora mängder eldningsolja, men anger inte detta i sina miljörapporter. Det är troligt att oljeleveranser inte är relevanta för oljeanvändningen i kommunen. Förbrukningen under åren 2000-2008 låg mellan 100 MWh(!) till 240 GWh. För 2013 antas medelvärde under 2000-2008.
- I och med denna isättning överskrids summa förbrukarkategori med 86 GWh. Oljeprodukter och stenkol justeras lika så summan blir rätt.
- Användningen av Fasta biobränslen i industrin verkar ha upphört år 2005, inget av företagen som vi fått tillgång till miljörapporterna har angett användning av Fasta biobränslen. Antagandet är därför att det har marginell betydelse och användningen sätts lika med noll.
- **Fjärrvärme:**
Från FJVKollen fås uppgift om såld fjv 46,3 GWh mot KRE 48. FJVKollen ger även en fördelning för småhus, flerbostadshus, lokaler (som omfattar både offentlig verksamhet och övriga tjänster). Fjärrvärmeproduktionen var även utsatt för sekretess i KRE och har ersatts med uppgifter från FJVKollen. Även slutanvändningen ersätts därför med uppgifter från FJVKollen. Lokaler delas upp i offentliga och övriga i samma förhållande som deras elanvändning.
Därmed minskas KRE summa bränsletyp för fjärrvärme samt beräknas summor förbrukarkategori.

Energibalansen får ingen skillnad mellan tillförd energi och använt energi.

Tabell 14: *Energianvändning i Rättviks kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer*

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	6	4	67,5	3,2
Industri, byggverksamhet	225	31	13,8	22,9
Offentlig verksamhet	24	19	80,0	13,9
Transporter	119	0,5	0,4	0,4
Övriga tjänster	27	22	80,6	15,9
Hushåll	130	59	45,6	43,7
Totalt	530	136		100

Smedjebacken

Elproduktion

Sekretess för vindkraft och vattenkraft. Vindkraft är beräknat enligt ovan.

Efter att vindkraften räknats ut kunde vattenkraften beräknas då summan för kommunens elproduktion var känd.

Det finns en liten post för elproduktion som kommer från ind mottryck.

Fjärrvärmeproduktion

I underlag Sv Fjv finns ingen produktion i Smedjebacken, men enligt Fjärrvärmekollen (Smedjebacken/Söderbärke) finns produktion i samma nivå som KRE:s uppgifter.

Överföringsförlusterna beräknas till 16 procent, vilket kan vara ett tecken på felaktigheter i underlaget.

Slutanvändning

- Sekretess finns för:
 - Oljeprodukter industri, småhus och summa bränsletyp,
 - Gasol industri och summa bränsletyp,
 - Fasta biobränslen industri, småhus och summa bränsletyp
- Sekretess finns för oljeprodukter inom industrin även bakåt i tiden, 2009-2012, dock har den upphävts för år 2014 och är då 15 GWh. För småhus finns sekretess endast år 2012 och 2013. Om siffrorna för båda sektorer för år 2014 sätts in i 2013 års balans blir användningen av oljeprodukter större än vad som visas i oljeleveranser, men detta är inte ovanligt. Statistiken för åren 1990-2008 visar att användning av oljeprodukter

inom industrin har pendlat mellan 20 GWh och 0,2 GWh mellan 2002-2008, det går inte att få en klar bild av vad som kan vara rimligt. Hushållens användning av eldningsolja låg 2008 vid 1,4 GWh.

- Användningen av gasol är även den sekretess på under åren 2009-2014. För åren innan finns dock siffror och förbrukningen låg stabilt på 120 GWh åren 2006-2008. Medlet för dessa år används därför i 2013 års balans. Användningen av Fasta biobränslen inom industrin redovisas för år 2014 och är 295 MWh. Även detta sätts in i balansen. Tillgänglig miljörapport visar förbrukning på nästan exakt den framräknade siffran
- När detta är isatt överskrids balansen (summa förbrukarkategori) för industrin med 18,8 GWh.
Utvecklingen av energianvändningen total för industrin är nedåtgående sedan 2011 (474 GWh), 2012 (386 GWh), 2013 (373) och 2014 (342 GWh). Siffran för gasol kommer ur den äldsta av statistikunderlag och därför justeras denna post så att summan förbrukarkategori blir rätt.
- Kvar är då användningen av Fasta biobränslen för småhus samt summa bränslekategori för Fasta biobränslen. Eftersom de övriga summorna bränslekategori har kunnat räknas fram kan den för Fasta biobränslen beräknas mha summa förbrukarkategori. Därmed kan småhusens användning räknas fram också.

Energibalansen får ingen skillnad mellan tillförd energi och använt energi.

Tabell 15: *Energianvändning i Smedjebackens kommun 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	2	1	52,3	0,3
Industri, byggverksamhet	373	238	63,8	72,5
Offentlig verksamhet	20	10	50,5	3,0
Transporter	48	0	0,9	0,1
Övriga tjänster	20	17	86,4	5,3
Hushåll	112	61	54,9	18,7
Totalt	575	328		100

Säter

Elproduktion

Sekretess på elproduktion från kraftvärmeverk (industriellt mottryck finns inte i kommunen) och vattenkraft. Siffror hämtade från Svensk fjärrvärme.

Vattenkraft kunde beräknas med hjälp av summa bränsletyp när kraftvärme blev isatt.

Fjärrvärmeproduktion

Sekretess finns för all produktion och bränslen. Siffror från SvFjv används. FjvK redovisar endast producerad och såld värme, inga bränslen. FjvK redovisar inte heller rökgaskondensering, men däremot tillförd värme till nät, som används som summa fjärrvärmeproduktion. Allts sätts som kraftvärme, eftersom det inte finns uppgifter om övriga värmeverk. Dessa kan även vara mindre pannor på samma produktionsplats som kraftvärmen och det är därför de inte särredovisas av SvFjv.

Det produceras enligt uppgifterna mer fjärrvärme än vad summan insatta bränslen medger, vilket tyder på felaktigheter i underlaget. Överföringsförlusterna beräknas till 10 procent, vilket är normalt.

Slutanvändning

- Sekretess för:
 - Oljeprodukter jordbruk, industri och småhus
 - Fasta biobränslen industri, småhus och summa bränsletyp
 - El övriga tjänster och summa bränsletyp
 - Summa förbrukarkategori för jordbruk och övriga tjänster
- För oljeprodukter småhus används ett genomsnitt av åren 2011, 2012 och 2014. Sedan beräknas Fasta biobränslen för småhus med hjälp av summa förbrukarkategori.
- För oljeprodukter industri används ett medeltal av fem övriga år under intervallet 2009-2014. Därefter kan oljeprodukter för jordbruk beräknas med hjälp av summa bränsletyp.
- Därefter kan även Fasta biobränslen industri och summa bränsletyp beräknas.
- Summeringen för kategori jordbruk mm kan beräknas och därefter summan för kategori övriga tjänster.
- Därefter beräknas el för kategori övriga tjänster och summa bränsletyp

Energibalansen får en skillnad på ca 8 GWh mer tillförd energi än använt energi.

Tabell 16: *Energianvändning i Säter kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer*

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	22	11	52,2	12,7
Industri, byggverksamhet	32	12	37,8	13,5
Offentlig verksamhet	24	11	46,2	12,2
Transporter	68	0	0,5	0,4
Övriga tjänster	18	14	76,6	15,2
Hushåll	99	41	41,4	46,0
Totalt	262	89		100,0

Vansbro

Elproduktion

Sekretess för vindkraft och vattenkraft. Vindkraft är beräknat enligt ovan.

Efter att vindkraften räknats ut kunde vattenkraften beräknas då summan för kommunens elproduktion var känd.

Fjärrvärmeproduktion

Det finns några mindre skillnader mellan KRE, SvFjv och FjvK. T ex är rökgaskondens dubbelt så mycket i Sv FV jmf med KRE, Fasta biobränslen skillnad ca +3,5 GWh mellan KRE och Sv FV.

Fjärrvärmekollen stämmer bra överens med SvFjv totalt sett. Dock saknas rökgaskondens. Inga ändringar föreslås i KRE.

Överföringsförlusterna beräknas till 16 procent, vilket kan vara ett tecken på felaktigheter i underlaget.

Slutanvändning

- Sekretess finns för:
Industri och summa bränsletyp för oljeprodukter, gasol och Fasta biobränslen.
- Sekretess finns även för åren 2009-2014 för gasol och Fasta biobränslen. För oljeprodukter finns sekretess enbart år 2013.
- För att beräkna oljeprodukter används medel för år 2012 och 2014. Summan bränsletyp för oljeprodukter blir därmed högre än oljeleveranser.

- Gasol finns uppgifter i statistiken för åren 1990-2008, där användningen låg vid ca 3 GWh åren 2000-2002 och 2007-2008, däremellan var förbrukningen noll. Medlet för de sista två ren tas för år 2013.
- För att få fram användningen av Fasta biobränslen inom industrin kan denna beräknas mha summa förbrukarkategori.
- För att stämma av den beräknade förbrukningen får även här statistiken för åren 1990-2008 användas. Användningen har dock pendlat mycket under åren 2000-2008 - mellan 12 och 47 GWh under åren 2000-2004, 76 GWh åren 2005-2006 och sedan år 2007 229 GWh och år 2008 110 GWh. 76 GWh som beräknats för år 2013 kan vara helt rimligt.

Energibalansen får ingen skillnad mellan tillförd energi och använt energi.

Tabell 17: *Energianvändning i Vansbro kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer*

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	6	3	54,5	3,5
Industri, byggverksamhet	119	31	26,0	35,0
Offentlig verksamhet	12	6	49,0	6,7
Transporter	84	0,4	0,5	0,5
Övriga tjänster	15	13	83,9	14,7
Hushåll	76	35	45,8	39,6
Totalt	312	88		100

Älvdalen

Elproduktion

Sekretess för vindkraft och vattenkraft. Vindkraft är beräknat enligt ovan.

Efter att vindkraften räknats ut kunde vattenkraften beräknas då summan för kommunens elproduktion var känd.

Fjärrvärmeproduktion

I KRE finns ingen produktion rapporterad, men hos Svfvjv anges 6 GWh, även FjvK redovisar användning, dock finns mindre variationer i bränsleuppgifterna. KRE ersätts med uppgifter från FJVKollen.

Fjärrvärmeproduktionen enligt underlaget är större än summan insatta bränslen, vilket tyder på felaktigheter. Överföringsförlusterna beräknas till 28 procent, vilket tyder på felaktigheter i underlaget.

Slutanvändning

- Sekretess finns för:
 - Fasta biobränslen och summa förbrukarkategori för industri och småhus.
- summa förbrukarkategori för småhus 2013 beräknas ur tidigare års fördelning på el/summa=ca 57%. Antag samma fördelning 2013, vilket ger summa kategori småhus =75843 MWh.
- Då kan trädbränsleanvändningen för småhus beräknas till 31870 MWh. Detta stämmer med årtrenden (tillgänglig för 2009-2011).
- Efter detta kan även Fasta biobränslen för industrin beräknas med hjälp av känd summa bränsletyp. Detta ger 58 104 MWh. Svårt att bedöma rimlighet pga sekretess. Dock blir summan för kategorin hög jmf med tidigare år.
- Summa kategori industri (från totalsumma förbrukarkategori)=87459 MWh.
- Statistiken för åren 1990-2008 visar en minskning av trädbränsleanvändningen inom industrin från ca 63 GWh år 2002 till 10 GWh år 2008. Den totala energianvändningen för industrin minskade under samma tid från 82 GWh till 42 GWh år 2006 och halverades sedan år 2007. 2008 är belagd med sekretess. detta gör att utvecklingen är mycket svårbedömt och svår att bedöma rimligheten i de beräknade siffrorna för 2013. Användningen av Fasta biobränslen för småhus har hela tiden varit stabilt vid ca 39 GWh under åren 2005-2008. 32 GWh för år 2013 känns då fullt rimligt.
- Eftersom fjv saknades i KRE fjv produktion finns inte heller slutanvändningen redovisad. Uppgifter om såld värme till olika sektorer finns i FjvK och KRE kompletteras med detta. I FjvK slås offentlig verksamhet och övriga tjänster ihop till lokaler. Dessa delas upp i samma förhållande som dessa sektors elanvändning. Summa förbrukarkategorier justeras med detta.

Energibalansen får ingen skillnad mellan tillförd energi och använt energi.

Tabell 18: *Energianvändning i Älvdalens kommun år 2013 fördelade på samhällssektorer*

Sektor	Total energianvändning	Varav elanvändning		
	GWh	GWh	Andel el inom sektorn %	Andel av total elanv. %
	2013	2013	2013	2013
Jordbruk, skogsbruk, fiske	3	2	66,0	1,2
Industri, byggverksamhet	87	27	30,8	17,3
Offentlig verksamhet	20	18	89,1	11,4
Transporter	108	0	0,1	0,1
Övriga tjänster	42	39	91,1	24,7
Hushåll	105	71	67,5	45,3
Totalt	366	156		100

Dalarnas län

Vid summering av de kompletterade energibalanserna för kommunerna blir resultatet att den tillförda energin är ca 17 500 GWh. Den använda energin är ca 16 000 GWh, förlusterna beräknades till 1 000 GWh. Sammanlagd överstiger den använda energin inklusive förluster den tillförda energin med ca 300 GWh. Detta tyder på att det finns en del felaktigheter i underlaget.

De mest uppenbara avvikelserna finns i kraftvärmeproduktionen för både producerad el och värme samt tillförsel av bränsle. Rent allmänt finns det regelbundet stora avvikelser mellan KRE, Svensk Fjärrvärme och Fjärrvärmekollens uppgifter. Även de uppgifter som härstammar direkt från fjärrvärmeföretagen via miljörapporter verkar inte alltid helt tillförlitliga. De siffrorna är således rent allmänt osäkra.

Totalt ändrades elproduktionen i länet från 344 GWh till 357 GWh efter kompletteringar för kraftvärmen.

Fjärrvärmeproduktionen ändrades från 1 356 GWh till 1 324 GWh.

Även på tillförselsidan för slutanvändningen gjordes en del ändringar. I KREs summering för länet saknades många uppgifter om total användning, däremot fanns länets totala energianvändning, 16 134 GWh. Efter kompletteringar stannade den totala energianvändningen vid 16 125 GWh (I balansen är dessutom biogas tillagd, som saknas i KRE).

Följande ändringar har gjorts på länsnivåns kända siffror efter kompletteringarna:

- Användningen av gasol/naturgas, från 927 GWh till 932 GWh.
- Användningen av fasta biobränslen, från 1824 GWh till 1 854 GWh.

På kommunnivå ändrades den totala energianvändningen efter kompletteringarna i Rättvik, från 542 GWh 530 GWh.

Bilaga 1 Energibalanser för kommunerna och för Dalarnas län

Avesta

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
industriellt mottryck	68 507	1 854	0	0	0	74 525	0	76 379
övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	151 883	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	0	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	220 390	1 854	0	0	0	74 525	0	76 379

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
fristående värmeverk	199 690	17 158	197 884	0	0	35 326	0	250 368
elpannor (1)	0	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	42 656	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	16 893	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	259 239	17 158	197 884	0	0	35 326	0	250 368

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	8 518	0	0	923	0	0	0	5 633	15 074
Industri, byggverks.	<u>119 388</u>	0	<u>240 593</u>	655	<u>436 478</u>	0	93 491	997 668	1 888 273
Offentlig verksamhet	129	0	0	0	0	0	26 176	16 690	42 995
Transporter	226 178	0	0	20 826	0	0	0	241	247 245
Övriga tjänster	375	0	0	0	0	0	19 627	51 851	71 853
Småhus	973	0	0	0	59 989	0	22 527	67 527	151 016
Flerbostadshus	0	0	0	0	0	0	66 046	9 530	75 576
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	6 819	6 819
Summa bränsletyp	<u>355 561</u>	0	<u>240 593</u>	22 404	<u>496 467</u>	0	227 867	1 155 959	2 498 851
Hushåll	973	0	0	0	59 989	0	88 573	83 876	233 411

Borlänge

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	33 649	262	85 373	0	0	0	0	85 635
industriellt mottryck	54 978	568	0	0	0	40 699	0	41 267
övr. värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	693 195	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	0	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	781 822	830	85 373	0	0	40 699	0	126 902

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	151 600	649	118 306	0	0	0	0	118 955
fristående värmeverk	28 900	3 180	0	0	0	21 000	0	24 180
elpannor (1)	200	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	10 900	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	273 141	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	1 638	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	466 379	3 829	118 306	0	0	21 000	0	143 135

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	7 002	0	0	626	0	0	0	6 626	14 254
Industri, byggverks.	500 252	100 000	572 765	185	24 521	0	6 200	2 806 120	4 010 043
Offentlig verksamhet	234	0	0	0	0	0	44 150	54 103	98 487
Transporter	470 371	0	0	42 976	0	0	0	81 116	594 463
Övriga tjänster	219	0	0	0	0	0	81 710	150 335	232 264
Småhus	276	0	0	0	55 472	0	98 440	91 860	246 048
Flerbostadshus	0	0	0	0	0	0	144 740	35 373	180 113
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	8 439	8 439
Summa bränsletyp	978 354	100 000	572 765	43 787	79 993	0	375 240	3 233 972	5 384 111
Hushåll	276	0	0	0	55 472	0	243 180	135 672	434 600

Falun

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	76 633	324	0	0	0	114 479	0	114 802
industriellt mottryck	30 520	0	0	0	0	0	0	0
övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	58 323	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	42 251	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	207 727	324	0	0	0	114 479	0	114 802

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	278 072	0	0	0	0	309 677	1 843	311 520
fristående värmeverk	38 813	5 373	0	4 323	0	33 475	685	43 856
elpannor (1)	0	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	0	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	80 292	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	397 177	5 373	0	4 323	0	343 152	2 528	355 376

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	6 910	0	0	728	0	0	0	1 320	8 958
Industri, byggverks.	8 457	0	0	3 286	<u>282 959</u>	0	26 599	259 152	<u>580 453</u>
Offentlig verksamhet	1 948	0	0	0	0	0	52 079	72 258	126 285
Transporter	634 470	0	0	63 502	0	0	0	1 437	699 409
Övriga tjänster	42 725	0	0	0	0	0	53 716	147 575	244 016
Småhus	1 487	0	0	0	<u>87 031</u>	0	37 651	206 144	<u>332 313</u>
Flerbostadshus	22	0	0	0	0	0	141 781	24 954	166 757
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	14 410	14 410
Summa bränsletyp	696 019	0	0	67 516	369 990	0	311 826	727 250	2 172 601
Hushåll	1 509	0	0	0	87 031	0	179 432	245 508	513 480

Gagnef

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
industriellt mottryck	0	0	0	0	0	0	0	0
övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	114 571	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	0	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	114 571	0	0	0	0	0	0	0

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
fristående värmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
elpannor (1)	0	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	0	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	0	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	0	0	0	0	0	0	0	0

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	2 596	0	0	282	0	0	0	2 473	5 351
Industri, byggverks.	3 980	0	0	356	52 275	0	0	22 728	79 338
Offentlig verksamhet	536	0	0	0	0	0	0	7 511	8 047
Transporter	92 527	0	0	8 042	0	0	0	982	101 551
Övriga tjänster	13	0	0	0	0	0	0	11 564	11 577
Småhus	978	0	0	0	44 535	0	0	51 520	97 033
Flerbostadshus	0	0	0	0	0	0	0	1 113	1 113
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	4 667	4 667
Summa bränsletyp	100 630	0	0	8 680	96 810	0	0	102 558	308 677
Hushåll	978	0	0	0	44 535	0	0	57 300	102 813

Hedemora

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	<u>10 000</u>	0	0	0	0	<u>20 014</u>	0	<u>20 014</u>
industriellt mottryck	0	0	0	0	0	0	0	0
övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	<u>3 021</u>	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	<u>42 251</u>	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	<u>55 272</u>	0	0	0	0	<u>20 014</u>	0	<u>20 014</u>

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	<u>63 002</u>	<u>1 824</u>	0	0	0	<u>61 178</u>	0	<u>63 002</u>
fristående värmeverk	<u>9 146</u>	0	0	0	0	<u>6 485</u>	0	<u>6 485</u>
elpannor (1)	<u>0</u>	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	0	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	<u>7 800</u>	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	79 948	<u>1 824</u>	0	0	0	<u>67 663</u>	0	<u>69 487</u>

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	10 036	0	0	<u>667</u>	0	0	0	31 550	<u>42 253</u>
Industri, byggverks.	42 127	0	<u>10 006</u>	<u>3 991</u>	<u>5 000</u>	0	6 621	222 542	290 287
Offentlig verksamhet	162	0	0	0	0	0	15 108	18 406	33 676
Transporter	208 759	0	0	19 881	0	0	0	497	229 137
Övriga tjänster	2 946	0	0	0	0	0	7 944	24 018	34 908
Småhus	1 145	0	0	0	<u>51 996</u>	0	11 219	51 542	<u>115 902</u>
Flerbostadshus	0	0	0	0	0	0	<u>28 036</u>	9 298	<u>37 334</u>
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	6 663	6 663
Summa bränsletyp	265 175	0	<u>10 006</u>	24 539	<u>56 996</u>	0	<u>68 928</u>	364 516	790 160
Hushåll	1 145	0	0	0	51 996	0	39 255	67 503	159 899

Leksand

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
industriellt mottryck	0	0	0	0	0	0	0	0
övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	86 597	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	<u>18 108</u>	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	<u>104 705</u>	0	0	0	0	0	0	0

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
fristående värmeverk	44 794	378	0	0	0	51 452	0	51 830
elpannor (1)	2	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	1 597	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	6 207	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	52 600	378	0	0	0	51 452	0	51 830

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	<u>4 619</u>	0	0	<u>445</u>	0	0	0	2 642	<u>7 705</u>
Industri, byggverks.	<u>5 000</u>	0	0	<u>975</u>	<u>142 407</u>	0	1 842	47 442	<u>197 665</u>
Offentlig verksamhet	0	0	0	0	0	0	9 319	17 476	26 795
Transporter	112 927	0	0	9 803	0	0	0	764	123 494
Övriga tjänster	1 456	0	0	0	0	0	10 303	40 452	52 211
Småhus	1 090	0	0	0	51 634	0	5 485	70 359	128 568
Flerbostadshus	70	0	0	0	0	0	14 552	5 989	20 611
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	17 276	17 276
Summa bränsletyp	<u>125 162</u>	0	0	11 222	<u>194 041</u>	0	41 501	202 400	574 325
Hushåll	1 160	0	0	0	51 634	0	20 037	93 624	166 455

Ludvika

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
industriellt mottryck	0	0	0	0	0	0	0	0
övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	31 508	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	<u>117 700</u>	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	<u>149 208</u>	0	0	0	0	0	0	0

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
fristående värmeverk	111 182	8 060	0	0	0	127 983	<u>1 296</u>	137 339
elpannor (1)	0	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	2 457	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	18 190	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	131 829	8 060	0	0	0	127 983	<u>1 296</u>	137 339

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	719	0	0	76	0	0	0	1 415	2 210
Industri, byggverks.	<u>52 684</u>	0	<u>1 599</u>	190	<u>889</u>	0	18 898	45 417	119 677
Offentlig verksamhet	859	0	0	0	0	0	21 099	39 308	61 266
Transporter	191 166	0	0	16 712	0	0	0	1 957	209 835
Övriga tjänster	5 275	0	0	0	0	0	15 181	131 598	152 054
Småhus	<u>2 043</u>	0	0	0	<u>55 072</u>	0	2 153	97 052	156 320
Flerbostadshus	20	0	0	0	0	0	59 799	10 767	70 586
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	8 390	8 390
Summa bränsletyp	252 766	0	<u>1 599</u>	16 978	<u>55 961</u>	0	117 130	335 904	780 338
Hushåll	2 063	0	0	0	55 072	0	61 952	116 209	235 296

Malung-Sälen

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	145	0	0	0	0	0	145
industriellt mottryck	0	0	0	0	0	0	0	0
övr. värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	90 961	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	<u>32 896</u>	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	<u>123 857</u>	145	0	0	0	0	0	145

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
fristående värmeverk	23 127	129	0	0	0	23 775	0	23 904
elpannor (1)	0	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	0	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	3 114	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	26 241	129	0	0	0	23 775	0	23 904

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	1 798	0	0	190	0	0	0	695	2 683
Industri, byggverks.	726	0	0	52	94 510	0	5 952	41 778	143 018
Offentlig verksamhet	6 292	0	0	0	0	0	5 346	49 236	60 874
Transporter	188 385	0	0	17 386	0	0	0	398	206 169
Övriga tjänster	1 512	0	0	0	0	0	4 748	46 335	52 595
Småhus	898	0	0	0	31 704	0	0	56 183	88 785
Flerbostadshus	308	0	0	0	0	0	7 349	19 013	26 670
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	68 530	68 530
Summa bränsletyp	199 919	0	0	17 628	126 214	0	23 395	282 168	649 324
Hushåll	1 206	0	0	0	31 704	0	7 349	143 726	183 985

Mora

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
industriellt mottryck								
övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	140 668	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	<u>117 700</u>	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	<u>258 368</u>	0	0	0	0	0	0	0

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
fristående värmeverk	114 009	7 278	29 516	0	0	84 043	0	120 837
elpannor (1)	0	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	0	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	8 991	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	123 000	7 278	29 516	0	0	84 043	0	120 837

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	237	0	0	24	0	0	0	2 196	2 457
Industri, byggverks.	12 871	0	1 835	1 172	1 386	0	14 891	76 125	108 279
Offentlig verksamhet	343	0	0	0	0	0	12 267	27 678	40 288
Transporter	269 265	0	0	25 043	0	0	0	1 585	295 893
Övriga tjänster	462	0	0	0	0	0	32 297	49 614	82 373
Småhus	1 012	0	0	0	42 652	0	17 992	91 823	153 479
Flerbostadshus	0	0	0	0	0	0	33 653	8 674	42 327
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	10 792	10 792
Summa bränsletyp	284 190	0	1 835	26 239	44 038	0	111 100	268 487	735 888
Hushåll	1 012	0	0	0	42 652	0	51 645	111 289	206 598

Orsa

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
industriellt mottryck	0	0	0	0	0	0	0	0
övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	77 109	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	0	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	77 109	0	0	0	0	0	0	0

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
fristående värmeverk	24 792	109	0	0	0	27 865	0	27 974
elpannor (1)	0	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	0	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	3 050	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	27 842	109	0	0	0	27 865	0	27 974

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	<u>1 223</u>	0	0	<u>89</u>	0	0	0	2 039	3 351
Industri, byggverks.	<u>397</u>	0	0	<u>29</u>	<u>2 381</u>	0	33	6 745	9 585
Offentlig verksamhet	301	0	0	0	0	0	3 928	2 685	6 914
Transporter	62 699	0	0	5 588	0	0	0	280	68 567
Övriga tjänster	122	0	0	0	0	0	4 262	18 776	23 160
Småhus	<u>434</u>	0	0	0	<u>20 532</u>	0	2 439	34 803	58 208
Flerbostadshus	1	0	0	0	0	0	13 690	2 604	16 295
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	5 072	5 072
Summa bränsletyp	65 177	0	0	5 706	22 913	0	24 352	73 004	191 152
Hushåll	435	0	0	0	20 532	0	16 129	42 479	79 575

Rättvik

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
industriellt mottryck	0	0	0	0	0	0	0	0
övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	16 135	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	94 721	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	110 856	0	0	0	0	0	0	0

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
fristående värmeverk	<u>44 204</u>	<u>700</u>	0	0	0	<u>50 500</u>	0	<u>51 200</u>
elpannor (1)	0	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	0	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	7 296	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	<u>51 500</u>	<u>700</u>	0	0	0	<u>50 500</u>	0	<u>51 200</u>

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	1 858	0	0	202	0	0	0	4 284	6 344
Industri, byggverks.	<u>98 318</u>	<u>84 315</u>	<u>252</u>	265	<u>0</u>	0	10 400	31 057	224 606
Offentlig verksamhet	428	0	0	0	0	0	<u>4 286</u>	18 865	<u>23 579</u>
Transporter	108 755	0	0	9 730	0	0	0	479	118 964
Övriga tjänster	300	0	0	0	0	0	<u>4 914</u>	21 627	<u>26 841</u>
Småhus	779	0	0	0	43 081	0	<u>8 500</u>	42 468	<u>94 828</u>
Flerbostadshus	109	0	0	0	0	0	18 200	3 402	21 711
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	13 440	13 440
Summa bränsletyp	<u>210 547</u>	<u>84 315</u>	<u>252</u>	10 197	<u>43 081</u>	0	46 300	135 622	530 313
Hushåll	888	0	0	0	43 081	0	26 700	59 310	129 979

Smedjebacken

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
industriellt mottryck	2	0	0	0	0	0	0	0
övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	<u>22 499</u>	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	<u>5 131</u>	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	27 632	0	0	0	0	0	0	0

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
fristående värmeverk	27 010	4 249	0	0	0	25 722	0	29 971
elpannor (1)	4 634	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	25 407	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	0	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	57 051	4 249	0	0	0	25 722	0	29 971

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	928	0	0	99	0	0	0	1 128	2 155
Industri, byggverks.	15 104	0	102 464	591	295	0	16 645	238 169	373 268
Offentlig verksamhet	106	0	0	0	0	0	9 697	9 998	19 801
Transporter	44 436	0	0	3 464	0	0	0	425	48 325
Övriga tjänster	129	0	0	0	0	0	2 598	17 313	20 040
Småhus	516	0	0	0	30 763	0	4 141	49 259	84 679
Flerbostadshus	10	0	0	0	0	0	14 933	2 911	17 854
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	9 177	9 177
Summa bränsletyp	61 229	0	102 464	4 154	31 058	0	48 014	328 380	575 299
Hushåll	526	0	0	0	30 763	0	19 074	61 347	111 710

Säter

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	<u>7 560</u>	0	0	0	0	<u>18 347</u>	0	<u>18 347</u>
industriellt mottryck	0	0	0	0	0	0	0	0
övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	<u>406 145</u>	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	0	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	403 800	0	0	0	0	<u>18 347</u>	0	<u>18 347</u>

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	<u>53 800</u>	<u>1 500</u>	0	0	0	<u>48 653</u>	0	<u>50 153</u>
fristående värmeverk	<u>0</u>	<u>0</u>	0	0	0	<u>0</u>	0	<u>0</u>
elpannor (1)	0	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	0	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	6 500	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	<u>60 300</u>	<u>1 500</u>	0	0	0	<u>48 653</u>	0	<u>50 153</u>

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	<u>9 438</u>	0	0	954	0	0	0	11 355	<u>21 747</u>
Industri, byggverks.	<u>2 646</u>	0	0	128	<u>2 687</u>	0	14 343	12 011	31 815
Offentlig verksamhet	69	0	0	0	0	0	12 613	10 875	23 557
Transporter	62 131	0	0	5 409	0	0	0	315	67 855
Övriga tjänster	68	0	0	0	0	0	4 063	<u>13 545</u>	<u>17 676</u>
Småhus	<u>517</u>	0	0	0	<u>34 642</u>	0	7 645	35 116	77 920
Flerbostadshus	0	0	0	0	0	0	15 366	3 145	18 511
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	2 784	2 784
Summa bränsletyp	74 869	0	0	6 491	<u>37 329</u>	0	54 030	<u>89 146</u>	261 865
Hushåll	517	0	0	0	34 642	0	23 011	41 045	99 215

Vansbro

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
industriellt mottryck	0	0	0	0	0	0	0	0
övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	<u>101 544</u>	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	<u>121 925</u>	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	223 469	0	0	0	0	0	0	0

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
fristående värmeverk	20 900	318	0	0	0	24 008	0	24 326
elpannor (1)	0	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	0	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	1 000	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	21 900	318	0	0	0	24 008	0	24 326

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	2 317	0	0	252	0	0	0	3 076	5 645
Industri, byggverks.	5 509	0	3 288	412	75 926	0	2 653	30 883	118 670
Offentlig verksamhet	237	0	0	0	0	0	5 923	5 925	12 085
Transporter	76 332	0	0	6 944	0	0	0	428	83 704
Övriga tjänster	403	0	0	0	0	0	2 085	12 986	15 474
Småhus	761	0	0	0	32 880	0	1 997	30 600	66 238
Flerbostadshus	0	0	0	0	0	0	5 755	2 163	7 918
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	2 152	2 152
Summa bränsletyp	85 559	0	3 288	7 608	108 806	0	18 413	88 213	311 886
Hushåll	761	0	0	0	32 880	0	7 752	34 915	76 308

Älvdalen

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
industriellt mottryck	0	0	0	0	0	0	0	0
övrig värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	<u>736 770</u>	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	<u>30 180</u>	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	766 950	0	0	0	0	0	0	0

Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	0	0	0	0	0	0	0	0
fristående värmeverk	<u>8 600</u>	<u>200</u>	0	0	0	<u>7 400</u>	0	<u>7 600</u>
elpannor (1)	0	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	0	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	0	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	0	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	<u>8 600</u>	<u>200</u>	0	0	0	<u>7 400</u>	0	<u>7 600</u>

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	897	0	0	92	0	0	0	1 916	2 905
Industri, byggverks.	2 205	0	0	172	58 104	0	0	26 978	87 459
Offentlig verksamhet	685	0	0	0	0	0	1 484	17 786	19 955
Transporter	99 322	0	0	8 675	0	0	0	151	108 148
Övriga tjänster	549	0	0	0	0	0	3 216	38 546	42 311
Småhus	742	0	0	0	31 870	0	100	43 231	75 943
Flerbostadshus	0	0	0	0	0	0	1 400	3 126	4 526
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	24 375	24 375
Summa bränsletyp	104 400	0	0	8 939	89 974	0	6 200	156 109	365 622
Hushåll	742	0	0	0	31 870	0	1 500	70 732	104 844

Dalarnas län

Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Elproduktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	127 842	731	85 373	0	0	152 840	0	238 943
industriellt mottryck	154 007	2 422	0	0	0	115 224	0	117 646
övr. värmekraft (kärnkraft, kondenskraft o.dyl.)	0	0	0	0	0	0	0	0
vattenkraft	2 741 405	0	0	0	0	0	0	0
vindkraft	602 482	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	3 625 736	3 153	85 373	0	0	268 064	0	356 589

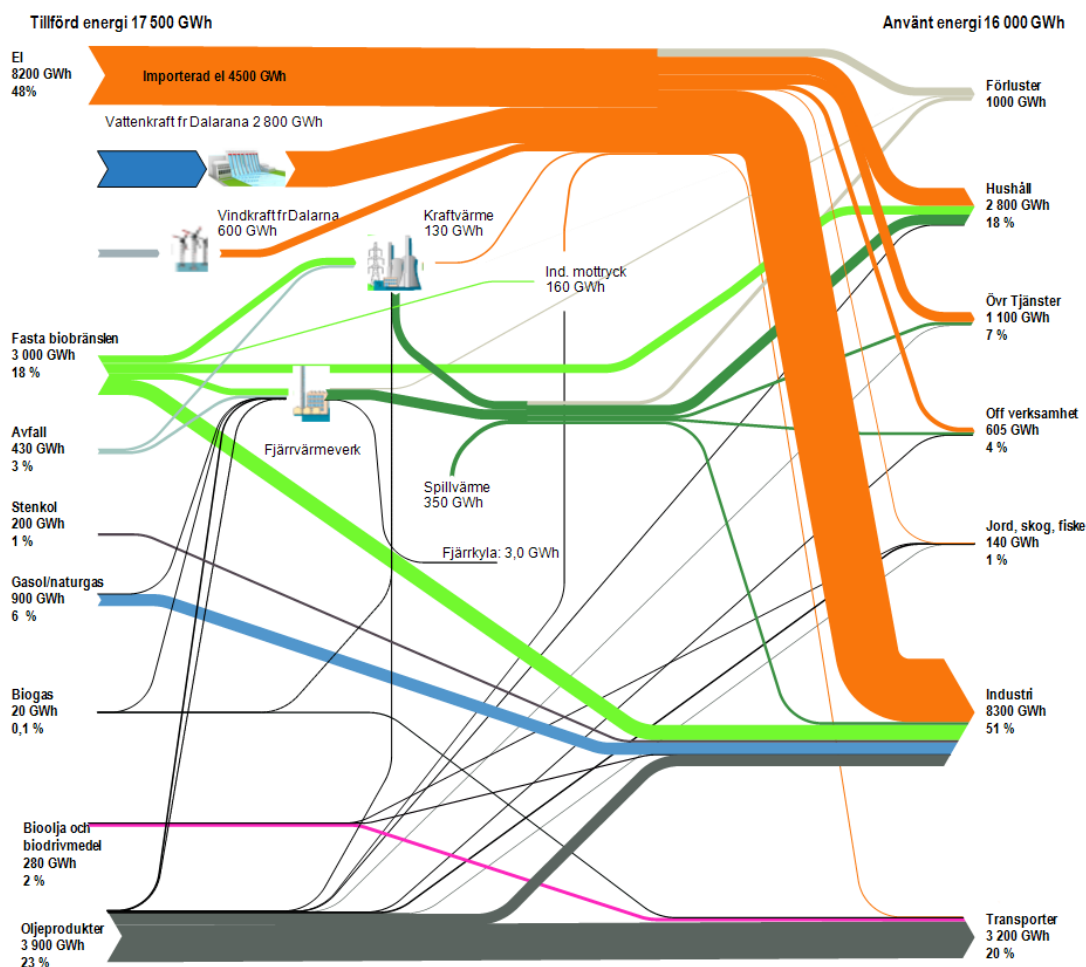
Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter år, region, produktionssätt och bränsletyp 2013

	Fjärrvärme- produktion	Olje- produkter	Avfall	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Summa produktionssätt
kraftvärmeverk	546 474	3 973	118 306	0	0	419 508	1 843	543 630
fristående värmeverk	695 167	47 132	227 400	4 323	0	519 034	1 981	799 870
elpannor (1)	4 836	0	0	0	0	0	0	0
värmepumpar (2)	10 900	0	0	0	0	0	0	0
spillvärme	345 258	0	0	0	0	0	0	0
rökgaskondens	160 971	0	0	0	0	0	0	0
summa bränsletyp	1 763 606	51 105	345 706	4 323	0	938 542	3 824	1 343 501

Slutanvändning (MWh) efter år, region, förbrukarkategori och bränsletyp 2013

	Oljeprodukter	Stenkol	Gasol/ naturgas	Biooljor	Trädbränsle	Biogas	Fjärrvärme	El	Summa förbrukarkategori
Jordbruk, skogsbruk, fiske	59 096	0	0	5 649	0	0	0	78 348	143 092
Industri, byggverks.	869 662	<u>184 315</u>	932 800	12 459	1 179 817	0	218 568	4 864 815	<u>8 262 436</u>
Offentlig verksamhet	12 329	0	0	0	0	0	<u>223 475</u>	368 800	<u>604 604</u>
Transporter	2 847 723	0	0	263 981	0	16 900	0	91 055	3 219 659
Övriga tjänster	56 554	0	0	0	0	0	<u>246 664</u>	<u>776 135</u>	1 079 353
Småhus	<u>13 652</u>	0	0	0	673 853	0	<u>220 289</u>	1 019 487	1 927 280
Flerbostadshus	540	0	0	0	0	0	<u>565 300</u>	142 062	<u>707 902</u>
Fritidshus	0	0	0	0	0	0	0	202 986	202 986
Summa bränsletyp	<u>3 859 556</u>	<u>184 315</u>	932 800	282 088	1 853 670	16 900	<u>1 474 296</u>	<u>7 543 688</u>	16 147 312
Hushåll	14 192	0	0	0	673 853	0	785 589	1 364 535	2 838 168

Bilaga 2 Sankeydiagram för Dalarnas län



Sankeydiagrammet visar flöden av energi från vänster till höger. På vänstra sidan finns el och bränslen som används i länet och omvandlas till energi. En del av dessa bränslen tillförs länet utifrån, medan andra kommer inifrån länet. El tillförs länet i form av vindkraft och vattenkraft samt från kraftvärme och industriell mottryck som produceras i länet och el som kommer utifrån länet (importerad el). Mindre flöden (<100 GWh) av energi presenteras med ett jämntjockt streck, eftersom de inte skulle vara synliga annars.

Ingående bränslen är koks, Fasta biobränslen (trädbänslen i diagrammet), avfall, stenkol, gasol/naturgas, biogas, bioolja/biodrivmedel, avlutar och oljeprodukter.

Fasta biobränslen och flytande biodrivmedel och bioolja kan komma dels utifrån länet och dels vara lokalt producerat, men det saknas uppgifter om vilket.

Biogas är metangas från deponier och rötgasanläggningar som uppgraderas till fordonbränsle. Biogas produceras i länet. Naturgas och gasol, liksom oljeprodukter tillförs länet utifrån.

Fjärrvärme kommer från fjärrvärmeverk, som endast producerar hetvatten och från kraftvärmeverk som producerar både värme och el samt från spillvärme från lokal industri. Fjärrvärmens och kraftvärmens ingående bränslen är redovisade i diagrammet, men det görs även varmvatten med hjälp av värmepumpar, det återvinns energi i rökgaskondenseringen mm i värmeverken och denna ”tillförda” energi redovisas inte i diagrammet. Därför kan ”energi ut” se större ut än ”energi in” för dessa.

På höger sidan av diagrammet finns användarna, användarkategorierna hushåll, offentlig verksamhet (kommun, landsting), övriga tjänster (t ex handel, tjänsteföretag), jord-, skogsbruk och fiske, transporter och industri. På högra sidan hamnar även förlusterna som uppträder vid omvandling av bränslen till el och fjärrvärme och distribution av el och fjärrvärme.

Summan av tillförd energi borde vara lika med summan av använd energi plus förluster, men eftersom alla ingående siffror inte är fullständig korrekta finns det kvar en del osäkerheter. I diagrammet ovan valdes att låta denna osäkerhet bli synlig.