



Länsstyrelserna

Dalarna

Dalarnas län

Total energitillförsel: 16906 GWh

Total slutlig energianvändning: 16363 GWh

Tillförd el: 3179 GWh

EI
7188 GWh
43 %

Vattenkraft i länet:
3180 GWh



Vindkraft i länet:
823 GWh



Solceller 4 GWh



Kraftvärmeverk



Fjärrvärmeverk

Ind. mottryck
124 GWh

Spillvärme
329 GWh

Avfall
545 GWh
3 %

RT-Flis
75 GWh
0 %

Biobränslen
3734 GWh
22 %

Gasol/naturgas
1571 GWh
9 %

Kol och koks
123 GWh
1 %

Biogas
6 GWh
0 %

Biodrivmedel/
Bioolja
550 GWh
3 %

Oljeprodukter
3150 GWh
19 %

Distributions-
förluster
757 GWh

Hushåll
2870 GWh
18 %

Övriga tjänster
1011 GWh
6 %

Offentlig
verksamhet
718 GWh
4 %

Jord, skog
224 GWh
1 %

Industri
8477 GWh
52 %

Transporter
3063 GWh
19 %

Energi- och klimatstatistik 2020

Dalarna

Titel: Energi- och klimatstatistik 2020
Utgivningsår: 2020
Författare: Ulrika Westholm
Diariennr: 5377-2020-1
Layout: Helikopter Brand Design

Rapporten finns på www.energiintelligent.se

Förord

Denna rapport består av sammanställd regional energi- och klimatstatistik och ger en överblick av läget i Dalarna. Rapporten används som nulägesanalys och en del i uppföljningen av det regionala energi- och klimatarbetet.

Den samlade energi- och klimatstatistiken visar på några av Dalarnas och Dalakommunernas särdrag. Vissa kommuners energianvändning och klimatgasutsläpp domineras av industriernas utsläpp medan andra domineras av besöksnäringens aktiviteter, såsom transporter och uppvärmning av fritidshus.

Rapporten fungerar därmed som ett underlag för att identifiera länets och till viss del även kommunernas utmaningar och möjligheter inom området.

Den huvudsakliga energi- och klimatstatistiken redovisas med två års fördröjning varför denna rapport visar energi- och klimatsstatistik för Dalarna år 2017. För de indikatorer där senare uppgifter finns har dessa använts.

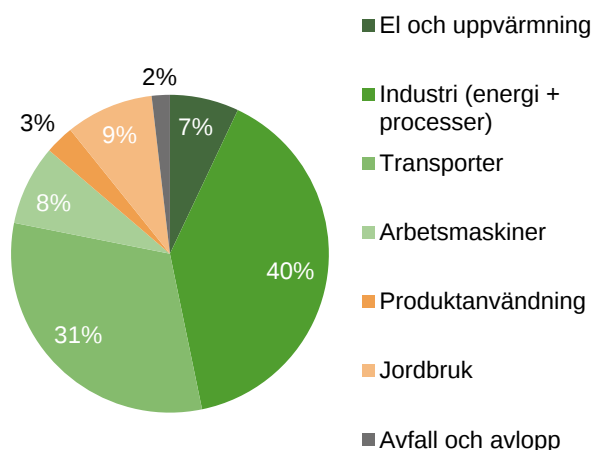
Rapporten har sammanställts av Ulrika Westholm, Energi- och Klimatstrateg vid Länsstyrelsen i Dalarnas län. Rapporten har granskats internt på länsstyrelsen och i samverkansnätverket Energiintelligent Dalarna.

Växthusgasutsläpp

Sverige har satt upp ambitiösa målsättningar avseende minskade växthusgasutsläpp inom samtliga sektorer för att leva upp till Paris-avtalet och visa att Sverige kan gå före som ett av de första fossilfria välfärdsländerna. Regering och riksdag kan underlätta arbetet genom lagar och styrmedel, men det är på den lokala och regionala nivån som insatserna måste ske. I denna rapport redovisar vi hur det går i arbetet med minskad klimatpåverkan och energiomställningen i Dalarnas län.

Nationella mål

- Minst **85 %** minskning av växthusgaser till 2045, relativt 1990.
- **70 %** minskade växthusgasutsläpp från transport-sektorn till 2030, relativt 2010.



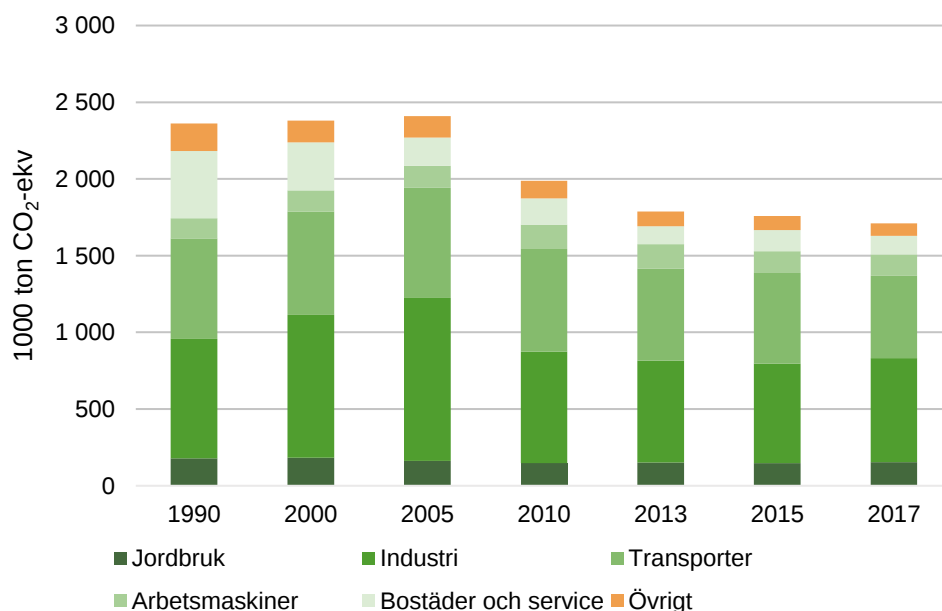
Territoriella växthusgasutsläpp

De totala territoriella utsläppen* av växthusgaser i länet uppgick till 1,7 miljoner ton år 2017, vilket motsvarar 3,2 % av de totala växthusgasutsläppen i Sverige. Andelen är rimlig med tanke på att 2,8 % av befolkningen bor här och vi har 7 % av totala arealen av landet. Fördelningen av utsläpp mellan sektorer i Dalarna är relativt lik den nationella fördelningen. Andelen utsläpp från industrin är högre än andelen nationellt (40% jämfört med 32% av utsläppen). Det beror på att stora stålindustrier är belägna i länet.

Utsläppen av växthusgaser totalt sett har minskat med 28 % sedan år 1990 och det behövs en dubbelt så stor minskning fram till 2040 om vi ska nå målet med minst 85 procent minskning till 2045. Transportsektorns utsläpp har minskat med 20 % sedan 2010.

* Territoriella utsläpp representerar utsläppen i Dalarna och används för att följa upp klimatmål som satts upp för Sverige inom FN, EU och nationellt.

Förändring av territoriella växthusgasutsläpp



28%

minskning av de
territoriella utsläppen
sedan 1990

Förändring per sektor, 1990 - 2017

Jordbruk	- 14 %
Industri	- 13 %
Transporter	- 18 %
Arbetsmaskiner	+ 7 %
Bostäder & service	- 73 %
Övrigt	- 55 %

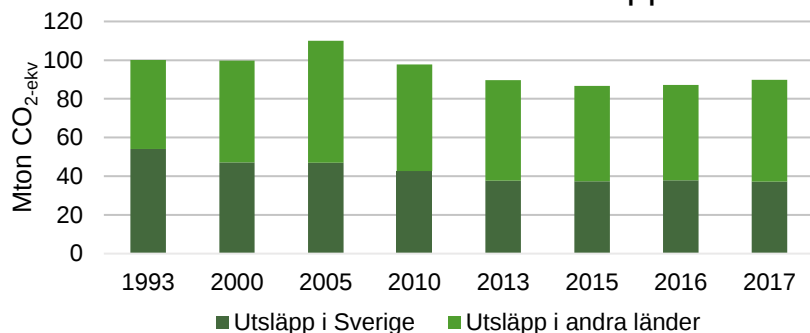
Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp

Konsumtionsbaserade utsläpp visar hur mycket utsläpp vår konsumtion orsakar och inkluderar både direkta och indirekta utsläpp. Statistik om konsumtionsbaserade utsläpp finns inte på regional nivå. De nationella konsumtionsbaserade utsläppen visar en minskning av utsläppen jämfört med år 1993. Samtidigt sker en större andel av utsläppen utomlands (indirekta utsläpp) och de utsläppen har ökat. Om man utgår ifrån att befolkningen i Dalarna konsumerar som en medelsvensk ligger de konsumtionsbaserade utsläppen på totalt 2,5 Mton i Dalarna.

Regionalt mål

- 2045 ska de konsumtionsbaserade utsläppen vara under 1 ton CO₂ekv per person.

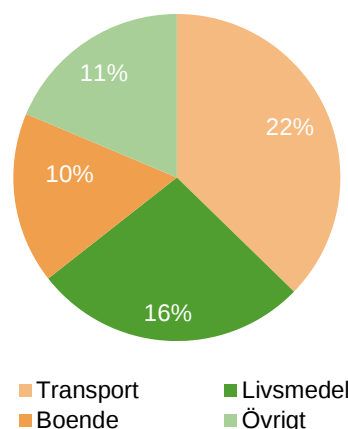
Konsumtionsbaserade utsläpp



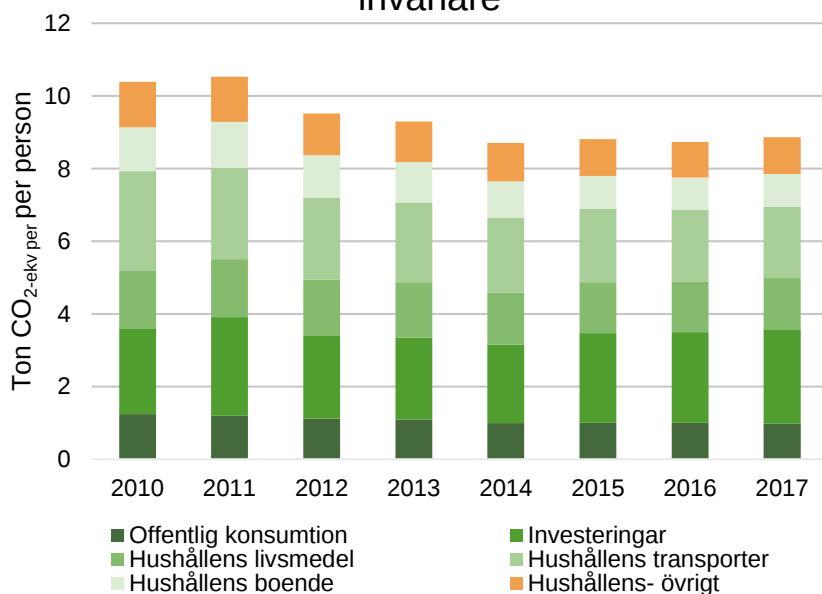
Offentlig & privat konsumtion

Konsumtionsbaserade utsläpp kan delas upp i offentlig konsumtion respektive hushållens konsumtion. Den offentliga konsumtionen består utöver investeringar av till exempel förbrukningsartiklar till skolor, äldreboenden, sjukvårdsinrättningar, transporter och administration. Genom krav i upphandlingar finns goda möjligheter att minska dessa utsläpp.

Den privata konsumtionen står dock för tre femtedelar av de konsumtionsbaserade utsläppen. Det är varor och tjänster som används för hushållens behov. Man brukar prata om Bilen (transporter), Biffen (livsmedel), Bostaden och Butiken (kläder, skor, övrigt).



Konsumtionsbaserade utsläpp per invånare



År 2017 var de konsumtionsbaserade utsläppen i Sverige nästan 9 ton CO₂ekv per invånare, när offentlig konsumtion och investeringar, samt hushållens konsumtion inkluderas. Utsläppen har minskat med nästan 2 ton per person sedan 2008.

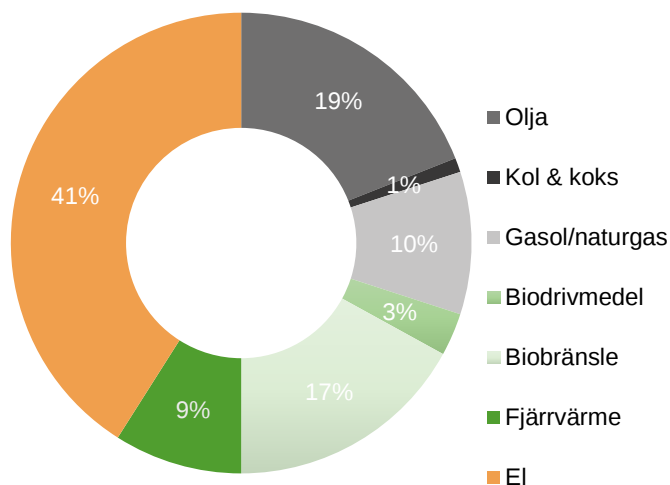
Investeringar står för 29 % av utsläppen och sker ofta i utlandet. Det är till exempel investeringar i byggnadsmaterial och datorer.

Utsläppen från hushållens transporter sker framförallt genom användningen av fossila drivmedel, och ingår därför till stor del i de territoriella utsläppen. Utsläppen från livsmedel och hushållsartiklar sker främst till produktionen, som ofta sker i utlandet.

Energianvändning

Den totala slutliga energianvändningen i länet uppgick till 16 TWh år 2017. En stor andel är el på grund av att länet har många elintensiva industrier.

Energianvändningen i länet var till **55 % förnybar** år 2017, med antagande att den svenska elanvändningen var 66 % förnybar och fjärrvärmen 80 % förnybar år 2017 (Energimyndigheten, ER 2019:11).



Nationella mål

- **100 %** förnybar elproduktion till 2040.
- **50 %** effektivare energianvändning till 2030 jämfört med 2005.

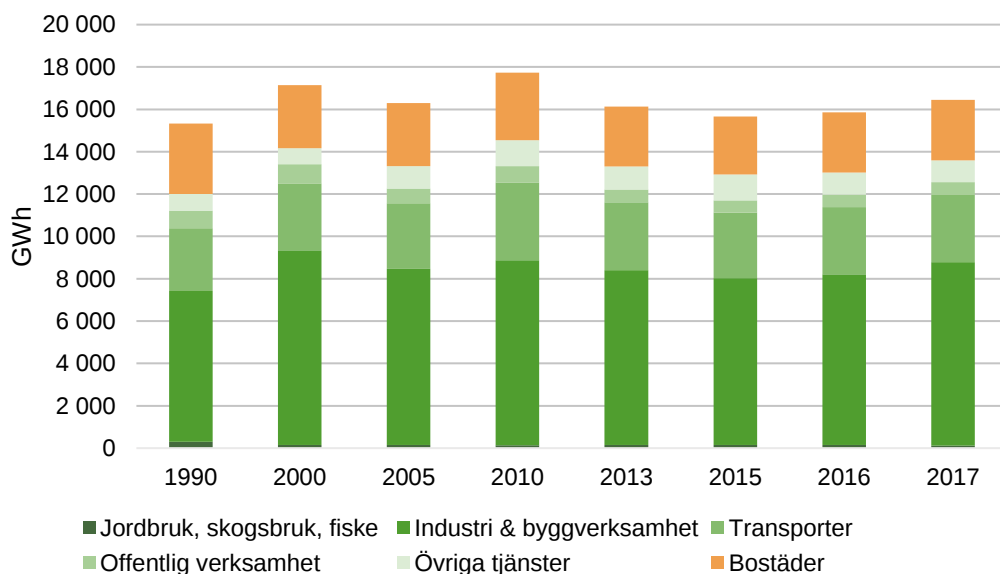
Förändring i energianvändning

Totalt har energianvändningen ökat med 1 % sedan 2005 och 7 % sedan år 1990.

Under åren 2010 till år 2015 minskade produktionen i länet vilket syns i en minskning av industrins energianvändning, men har sedan dess ökat. Energi-användningen inom jord- och skogsbruk samt övriga tjänster har dock minskat de senaste åren.

Det finns inget nationellt mål om att minska energianvändningen. Däremot finns ett mål om en effektivare energianvändning som mäts i energiintensitet. Energi-intensitet visar energianvändningen i relation till ekonomisk tillväxt (se sid 8).

Energianvändning per sektor



1%

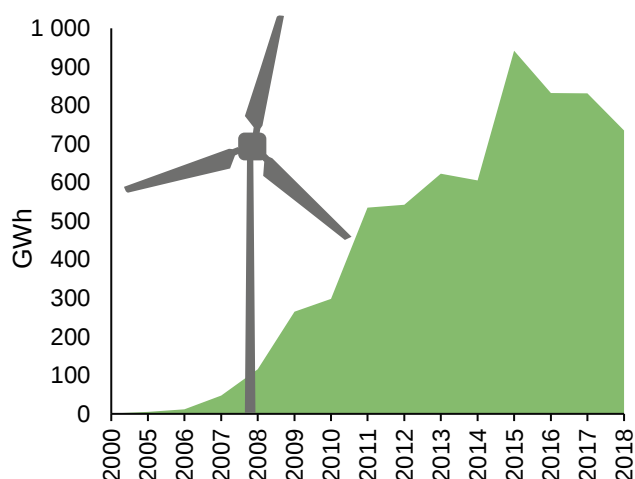
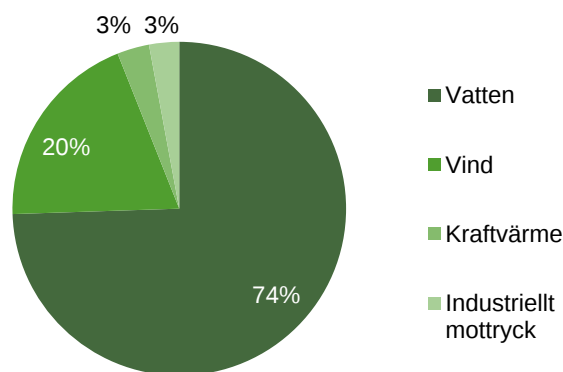
Ökning
av energianvändningen
sedan 2005

Förändring per sektor, 2005 - 2017

Jordbruk & Skogsbruk	-20%
Industri & byggverks.	+4%
Transporter	+2%
Offentlig verksamhet	-13%
Övriga tjänster	-4%
Bostäder	- 4%

Förnybar el och biogas

I länet producerades 4 265 GWh el under år 2017, varav 94 % kommer från vatten, vind och sol. Den icke-förnybara delen består i huvudsak av den fossila andelen av el från avfallsförbränning i kraftvärmeverk. Länets elproduktion varierar betydligt från år till år på grund av vattenkraftens variationer. Vattenkraften ger mellan 3000 och 4500 GWh per år. Till höger visas elproduktionen i länet efter produktionssätt.



Vindkraft

Dalarna har goda förutsättningar för vindkraft. År 2018 producerade de **147 vindkraftsverken*** i länet 735 GWh energi.

Efter en långsam utbyggnad på grund av begränsningar i det regionala elnätet och låga priser på el har utbyggnadstakten ökat under senare år. År 2018 togs 16 nya vindkraftverk i drift och ytterligare 38 vindkraftverk uppfördes under 2019 vilket bedöms kunna fördubbla den totala produktionen i länet 2020 till 1397GWh.

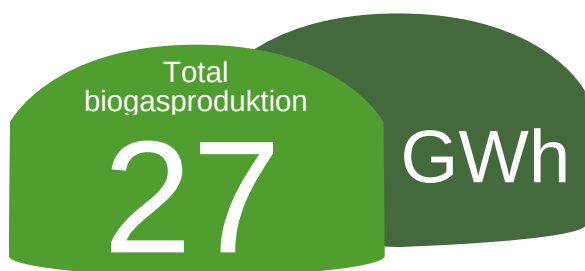
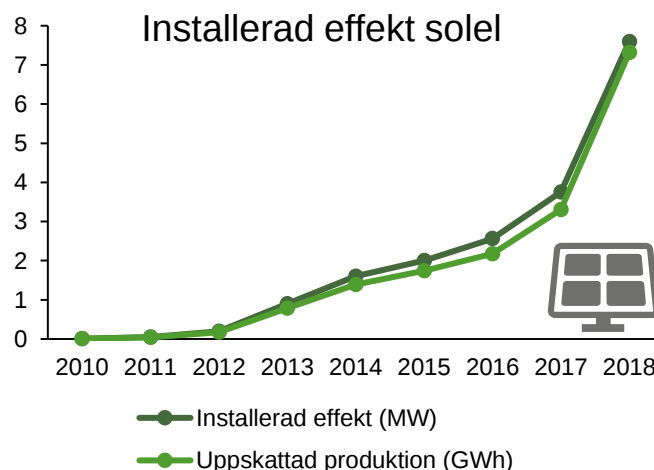
*Ytterligare 25 verk i Jädraås i Falu kommun levererar elen till stamnätet i Gävleborgs län och har en beräknad produktion på 215 GWh/år

Solel

År 2018 fanns det **705 installerade solcellsanläggningar** med sammanlagd effekt på 7,6 MW med en uppskattad årlig elproduktion på 6,6 MWh per år. Det är en fördubbling av effekten på bara ett år.

Fram till 2017 hade det installerats flest solceller i Falun, Borlänge och Leksand. Under 2018 ökade Falun antalet solceller och 83 solcellsanläggningar installerades i Avesta.

Regeringens satsning på solcellsstöd och ett bredare intresse bland allmänheten kan ha inverkat på utvecklingen. Solel står dock för mindre än 1 procent av elproduktionen.



Biogas

I Dalarna fanns 2018 **11 anläggningar för biogasproduktion** som tillsammans producerade motsvarande 27 GWh. Av dessa är 8 reningsverk, 2 deponier och en industriell anläggning. Det finns ingen gårdsanläggning i Dalarna.

All biogas som har producerats i länet har hittills använts för el- och värmeproduktion. Borlänge Energi har 2020 inlett samråd inför ansökan om miljötillstånd för produktion och uppgradering.

Näringslivet

De tre största näringarna i Dalarna är tillverkningsindustrin, besöksnäringen och offentlig verksamhet. Länets industriverksamhet stod år 2017 för 40 % av utsläppen i länet och 53 % av energianvändningen. I länet finns tre stora pappersindustrier, tre stålindustrier och två kalkverk.

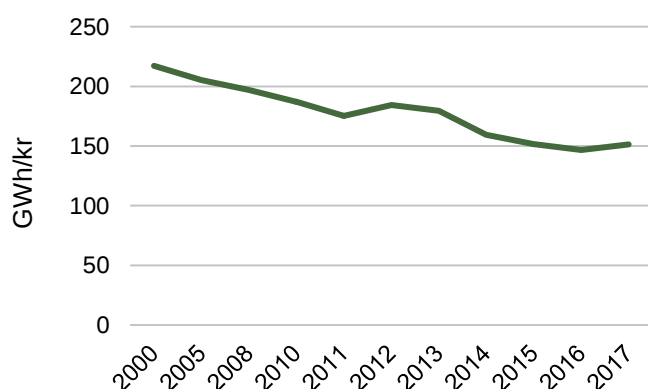
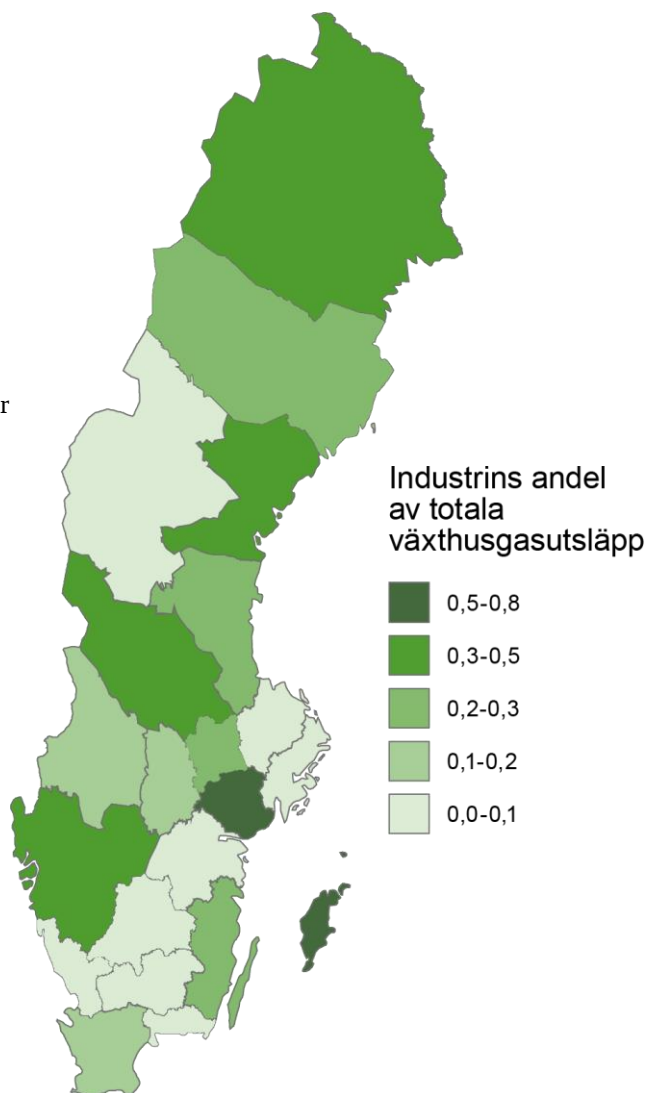
Till länets näringsliv räknas sektorerna jord- och skogsbruk, industri- och byggverksamhet samt övriga tjänster. Tillsammans stod dessa för en energianvändning på 9 802 GWh år 2017, där industrisektorn står för den största andelen motsvarande 8 663 GWh. Den fossila bränsleanvändningen (olja, kol, gasol/naturgas) för dessa sektorer uppgick till 21 % av den totala energianvändningen.

Nedan visas andelen förnybar energianvändning i respektive sektor, när förnybara andelen för el och fjärrvärme räknas in (se information på sidan 6). Andelen förnybar energi i sektorn industri och byggverksamhet är relativt hög. Det beror på att länets massa- och pappersbruk i princip är fossilfria sedan 10 år tillbaka.

41%
förnybar energi i
jord- och skogsbruk

59%
förnybar energi i
industri- och
byggverksamhet

63%
förnybar energi i
övriga tjänster



Energiintensitet

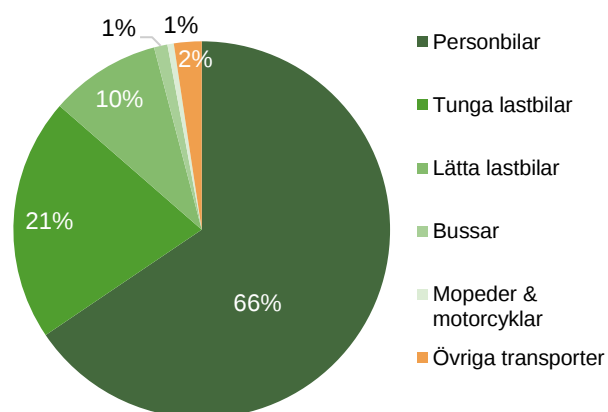
Här visas den regionala energiintensiteten beräknad som total slutlig energianvändning per bruttoregionalprodukt (BRP). Energiintensiteten i Dalarna 2017 hade minskat med 26 % jämfört med år 2005.

Nationellt mäts total tillförd energi per BNP. Skillnaden blir att de regionala siffrorna inte inkluderar förluster i el och värme-produktionen, och inte heller får med effektiviseringar i form av minskade förluster.

Transporter

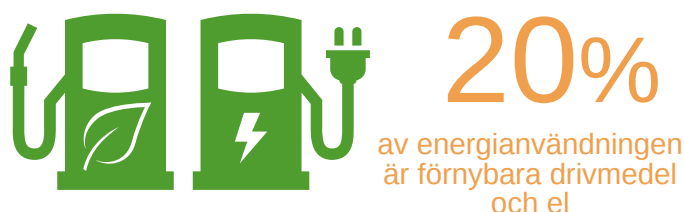
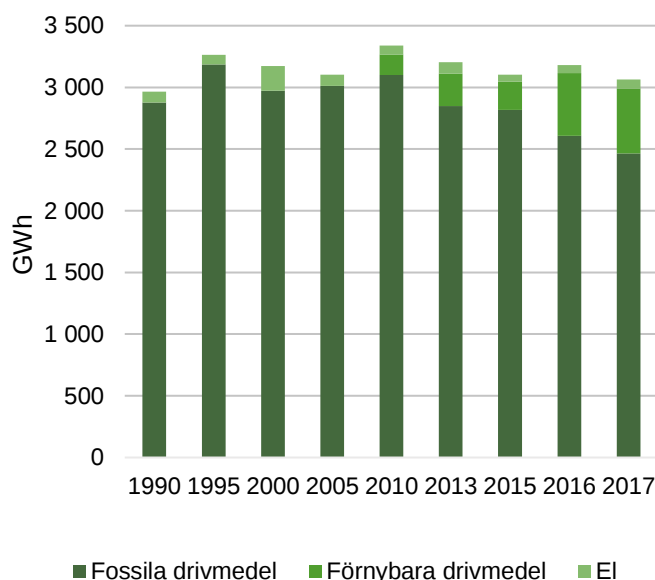
Transportsektorn står för 31 % av utsläppen av växthusgaser och 19 % av energianvändningen i länet. Dalarna är ett av landets stora besöksmål och har ett flertal exportindustrier. Många kommuner i Dalarna är glest befolkade och bilen är nödvändig. Personbilar står för 66 % av utsläppen inom transportsektorn.

Utsläppen har minskat med 20 % i transportsektorn. För att minska utsläppen med 70 % till 2030 behövs en snabb omställning till förnybara drivmedel och el, energieffektiva fordon, ökad reduktionsplikt och ett mer transporteffektivt



Förnybara bränslen i transportsektorn

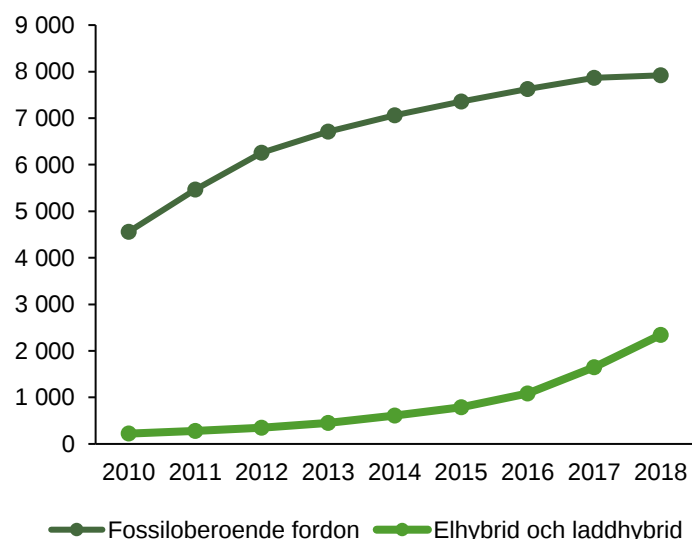
Den totala energianvändningen i transportsektorn i Dalarna minskade med 119 GWh och uppgick till 3063 GWh år 2017 jämfört med föregående år. Andelen förnybar energi ökar. Förnybara drivmedel och el står för 20 % av energianvändningen. El till tåg är inkluderat i statistiken, medan el till personbilar oftast registreras som hushålls- eller fastighetsel. Diagrammet till höger visar att den totala energianvändningen för sektorn har minskat samtidigt som andelen förnybara drivmedel ökar.



Fossiloberoende personbilar

Dalarna har fler personbilar per innevånare än de flesta andra län, bara Gotland har fler. År 2018 var 5 % av personbilarna i länet fossiloberoende*. Elbilarna ökade med 51% mellan 2017 till 2018. Elhybrider och laddhybrider ökade ännu mer.

Antalet biogasfordon i länet är lägst i landet (0,2 %). Det beror på att den hittills enda biogasmacken i länet öppnade först 2015. Det finns idag även biodrivmedel som kan användas direkt i befintliga diesel- och bensinfordon, exempelvis HVO, men tillgången är begränsad och enbart bränslebyte ger inte energieffektivisering.



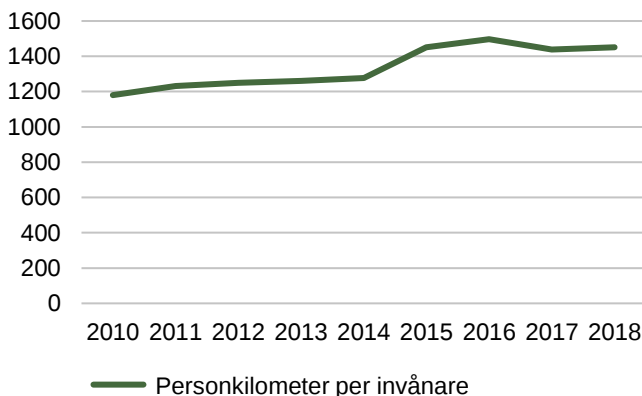
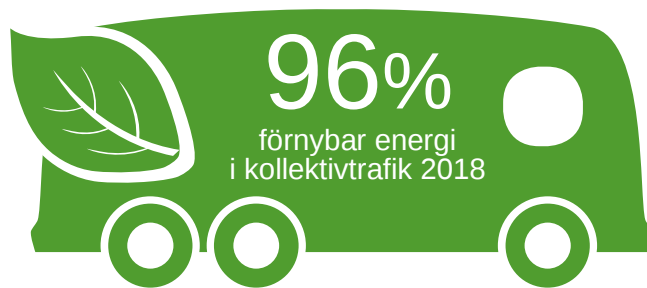
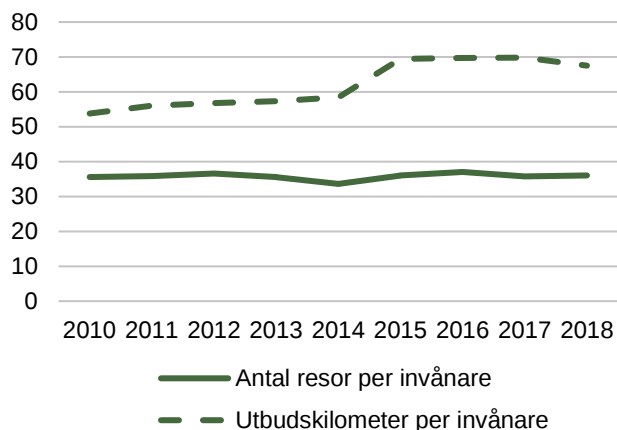
5 %
av personbilarna
är fossiloberoende
2018

*Med fossiloberoende menas här fordon som kan drivas på el, etanol eller biogas. Etanolfordon och biogasfordon är fossiloberoende men kan även köras på fossila drivmedel bensin och naturgas. Därför är val av bränsle också viktigt.

Resor med kollektivtrafik

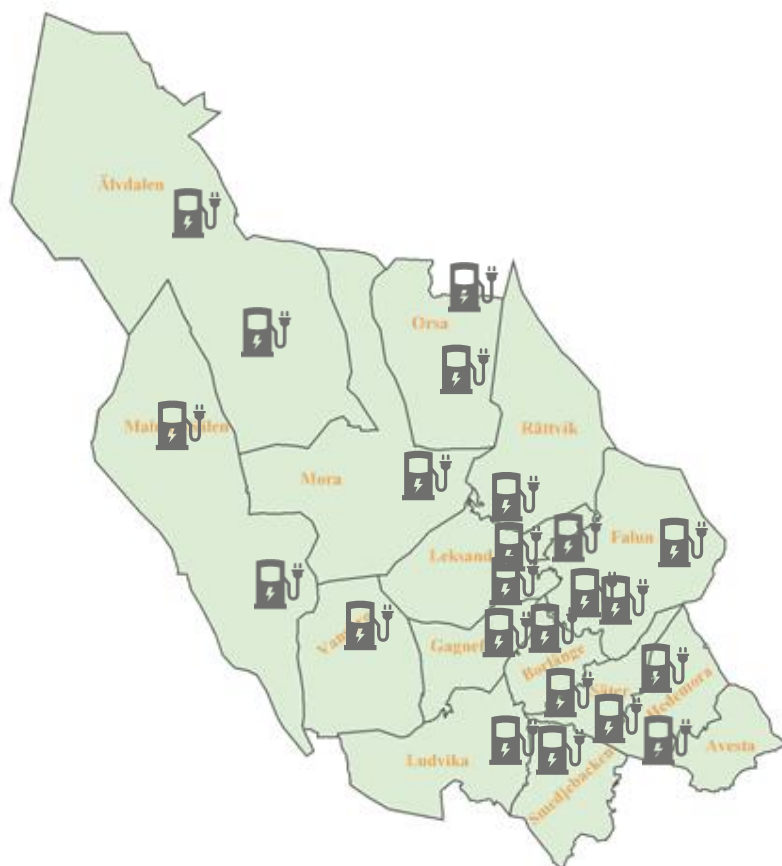
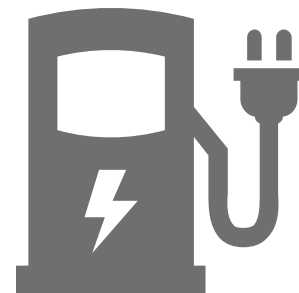
Utbudet av kollektivtrafik mätt i kilometer, har ökat med 30% sedan 2010. Längden på resorna med kollektivtrafik i länet har även ökat betydligt under samma period, men antalet resor har dock varit relativt konstant.

Att resorna mätt i personkilometer ökade kraftigt från 2014 till 2016 kan vara resultatet av en omläggning av kollektivtrafiken år 2015, då viktiga pendlarstråk prioriterades.



Laddstationer och elfordon

Infrastrukturen för snabbladdning har byggts ut kraftigt i länet under de senaste åren. År 2013 fick vi våra första snabbladdare och nu finns snabbladdare i samtliga kommuner i Dalarna. Från 2017 till 2018 ökade antalet elbilar och laddhybrider med över 50 %.



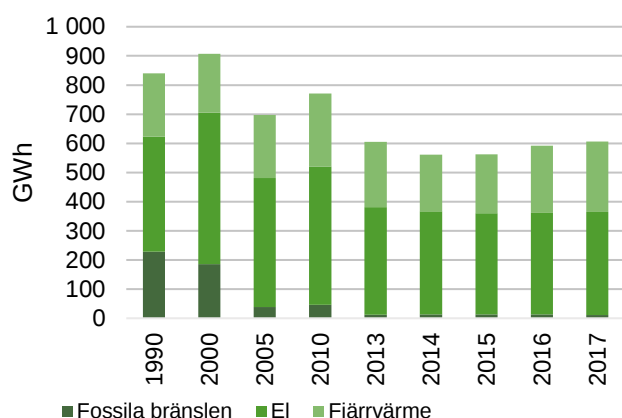
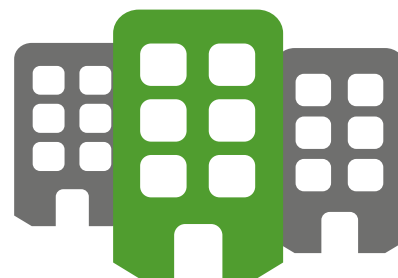
290 st.
personbilar med
ren eldrift 2018

620 st.
Laddhybrider 2018

23 st.
Snabbladdare (>43 kW)
för elfordon, 2019

Byggnader

Bostäder och lokaler står för 18 % av den totala energianvändningen i Dalarna, men bara 7 % av utsläppen. Dalarna har en stor andel småhus och fritidshus. Fossila bränslen för uppvärmning har till stor del fasats ut inom offentlig verksamhet och bostäder. Största utmaningen inom sektorn är energieffektivisering av befintliga bostäder och lokaler.

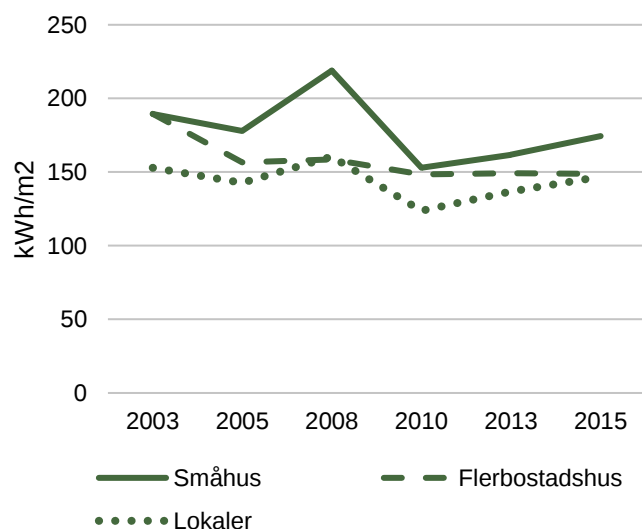
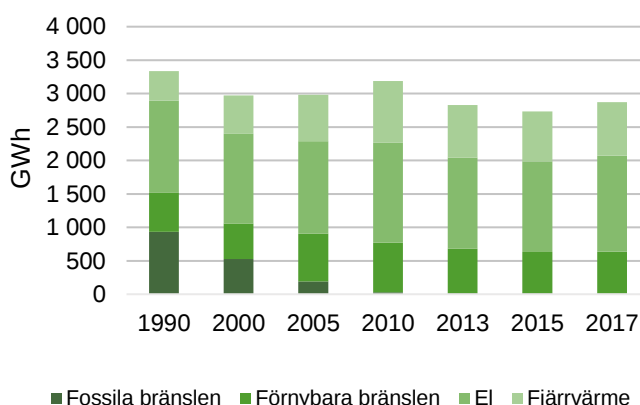


Energianvändning i offentlig sektor

De offentliga verksamheterna har kraftigt minskat sin energianvändning sedan 1990 och även fasat ut merparten av de fossila bränslena för uppvärmning. År 2017 står de fossila bränslena för 2 % av den totala energianvändningen som uppgick till 606 GWh.

Energianvändning i hushåll

Energianvändningen i hushåll har minskat med 14 % sedan 1990 och med 10 % sedan 2005. Installation av värmepumpar och bättre energiprestanda på våra bostäder är viktiga förklaringar till denna utveckling. Även här har de fossila bränslena för uppvärmning i stort sett fasats ut och utgör enbart 0,3 % av den totala energianvändningen som uppgick till 2871 GWh år 2017. Elanvändningen för hushåll uppgick 2017 till 1436 GWh. Det inkluderar både el till uppvärmning och el till vitvaror/ hushållsapparater.



Specifik energianvändning

Specifik energianvändning, d.v.s. energianvändning per kvadratmeter* för uppvärmning ger en indikation på energieffektiviseringstakten för bostadssektorn. I Dalarna minskade detta nyckeltal under perioden 2003–2015, det senaste år data finns tillgängligt. I Dalarna lågt nyckeltalet då över det nationella genomsnittet gällande småhus och lokaler, men lägre än genomsnittet i flerbostadshus (se tabell). Det finns dock stora osäkerheter i statistiken som baseras på ett urval.

* Energianvändningen är normalårskorrigerad

Specifik energianvändning år 2015 (kWh/m²)

	Sverige	Dalarna
Småhus	156	174
Flerbostadshus	154	149
Lokaler	137	147

Länets kommuner

Dalarnas 15 kommuner har olika förutsättningar och utmaningar i energi- och klimatomställningen. Enligt SKL:s klassning 2017 är Borlänge en kommun med större stad. Falun och Avesta är mindre städer eller tätorter, medan Gagnef, Säter, Smedjebacken och Hedemora klassas som pendlingskommuner.

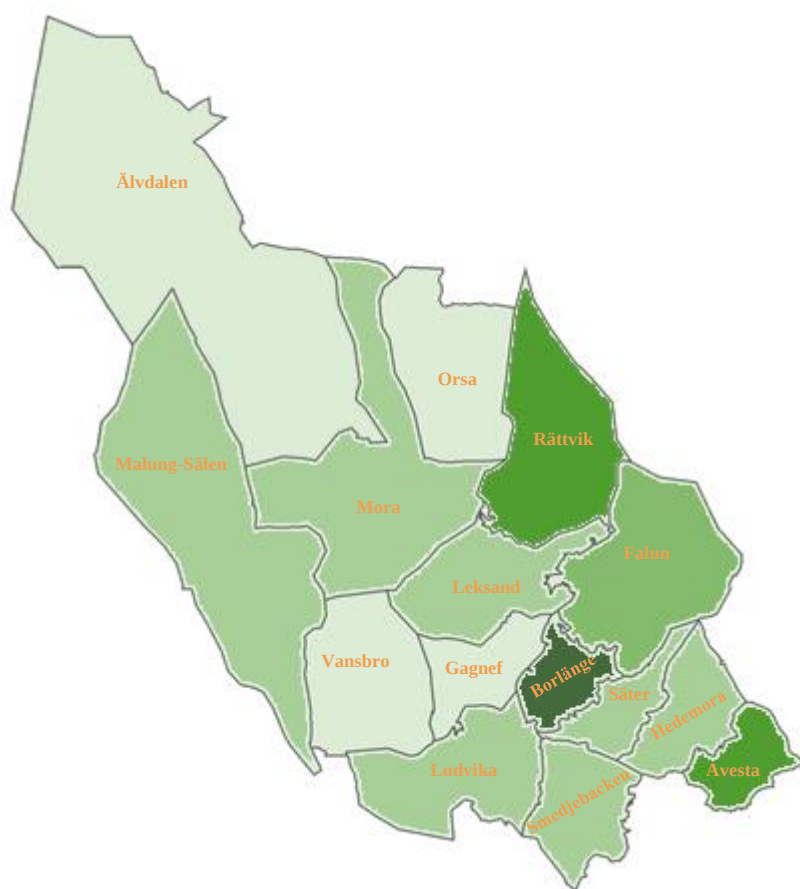
Vansbro, Mora och Ludvika är landsbygdskommuner och Malung-Sälen, Leksand, Rättvik, Orsa och Älvdalen är landsbygdskommuner med besöksnäring. De skilda förutsättningarna syns i energi- och klimatstatistiken för länets kommuner.

Växthusgasutsläpp

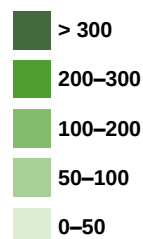
I Dalakartan nedan visas de territoriella utsläppen år 2017 i länets kommuner. Skillnaderna mellan kommunerna beror till stor del på i vilka kommuner stål- och cementindustrin är lokaliserad. Större stålindustrier finns i Borlänge, Avesta och Smedjebacken, och samtliga cementindustrier i länet finns i Rättvik.

Sedan 1990 har utsläppen sänkts i alla kommuner utom Rättvik.

I tabellen redovisas totala territoriella utsläpp per person, respektive utsläppen per person när industrins utsläpp har räknats bort. Skillnaden blir tydlig i Rättvik och Avesta där utsläppen per person är lägre än i till exempel i Älvdalen när industrins utsläpp inte räknas med.



Totala växthusgasutsläpp
(1000 ton CO₂-ekv)

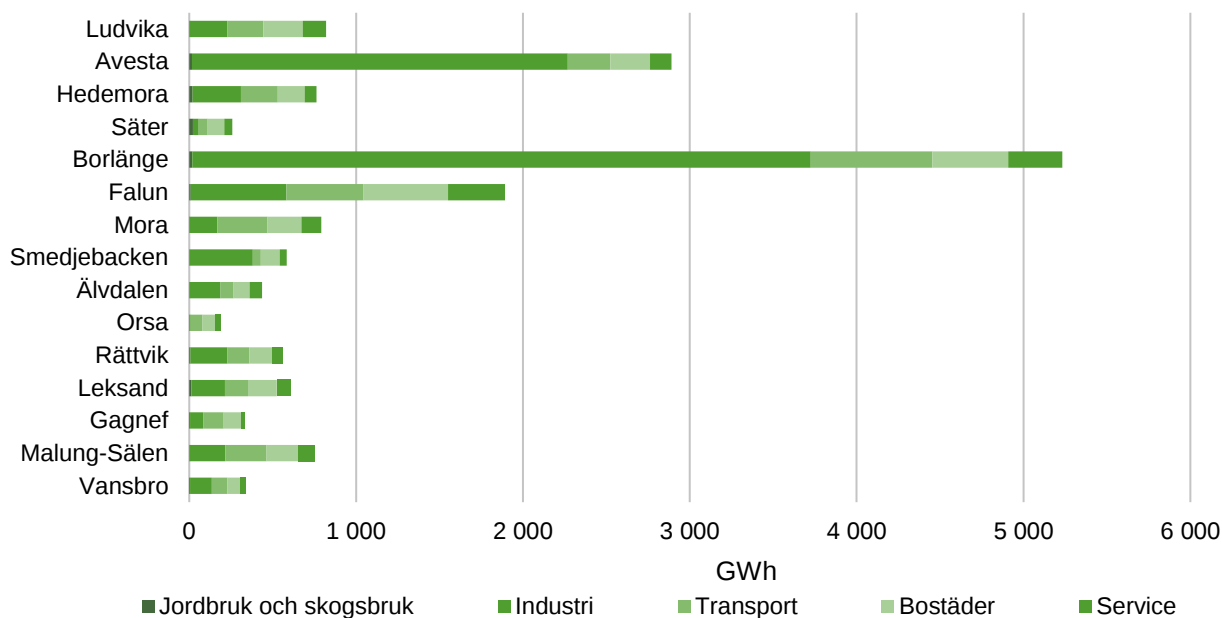


Växthusgasutsläpp 2017 per person
(ton CO_{2ekv}/pers) i länets kommuner med
respektive utan industri.

	med	utan
Vansbro	6,0	5,8
Malung-Sälen	5,4	5,2
Gagnef	3,8	3,7
Leksand	3,5	3,4
Rättvik	19,3	4,2
Orsa	3,9	3,8
Älvdalen	7,0	6,9
Smedjebacken	7,8	3,5
Mora	4,0	3,9
Falun	2,5	2,4
Borlänge	8,4	3,2
Säter	5,8	5,7
Hedemora	5,4	4,8
Avesta	10,9	4,3
Ludvika	3,2	2,4

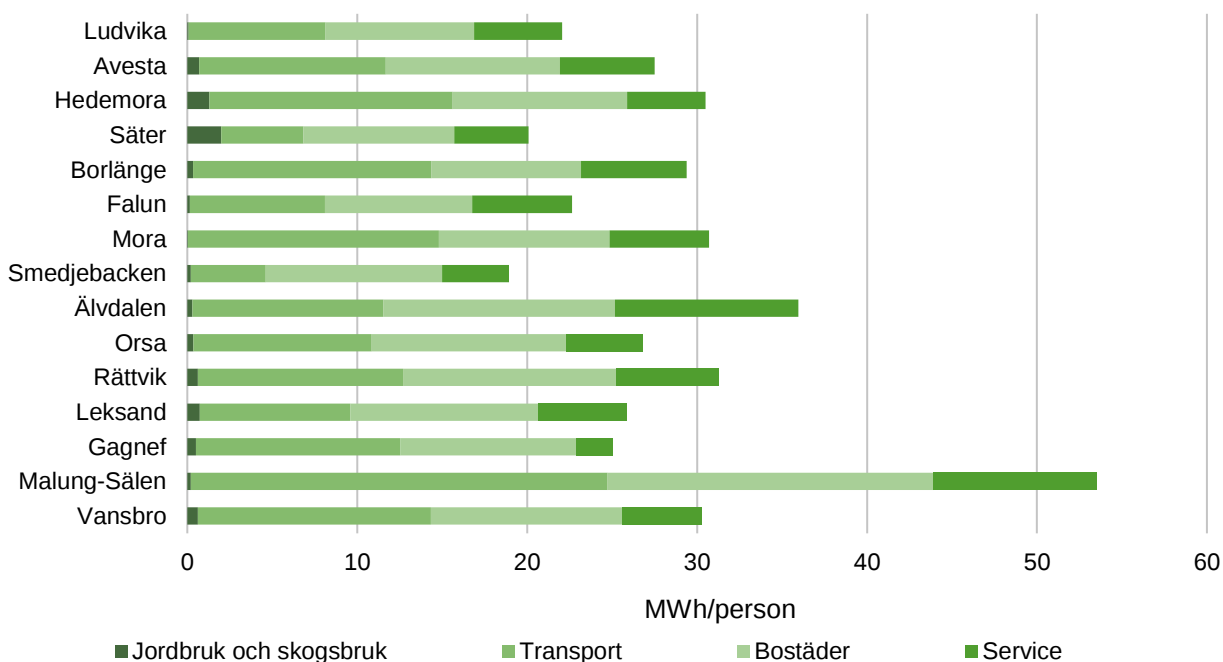
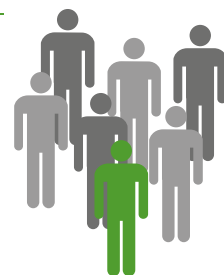
Energianvändning

Energianvändningen i länets kommuner varierar kraftigt. Vilket till stor del beror på näringslivets sammansättning i kommunen. År 2017 var energianvändningen 189 GWh i Orsa och 5 232 GWh i Borlänge. I tre kommuner är industrins energianvändning mer än 50 % av totala energianvändningen. Det gäller Avesta, Borlänge och Smedjebacken. I kommunerna Älvdalen och Rättvik ligger industrins andel på strax över 40 % av totala energianvändningen.



Energianvändning per person

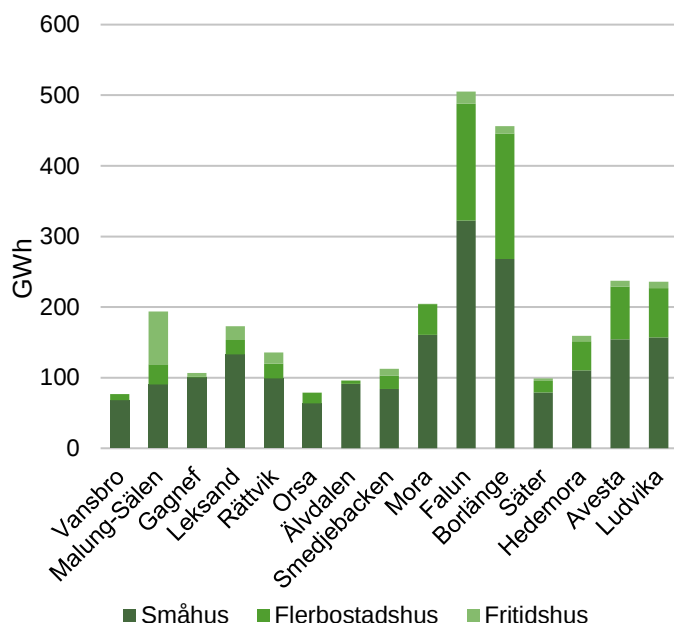
Tittar man på energianvändning per person utan industrin blir bilden en annan. Då är det i stället Malung-Sälen som ligger högst i energianvändning. Det beror sannolikt på den stora turistnäringen. Vid högsäsong kan upp till 10 gånger den bofasta befolkningen bo och vistas i området.



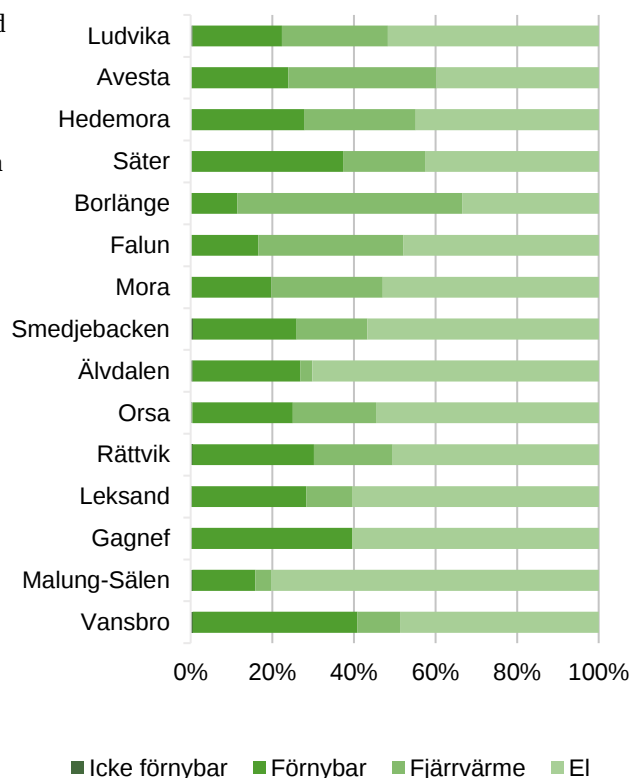
Energianvändning i bostäder

Användningen av olja för uppvärmning i bostäder har minskat med en tredjedel i länet sedan 2015 och låg 2017 som högst på en halv procent av energianvändningen i bostäder. Hushållens elanvändning ökade under samma period med 85 GWh (6%) i länet. Malung-Sälén har högst andel elanvändning, 80 % och är den enda kommunen där elförbrukningen i fritidshus är högre än i småhus och flerbostadshus. I Vansbro, Gagnef och Säter är andelen biobränslen hög.

Energianvändning per bostadskategori



Energianvändning per bränslekategori



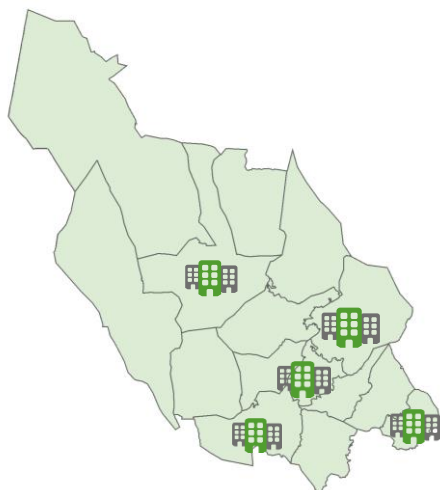
I Säter och Hedemora halverades oljeförbrukningen åren 2015–2017. I Säter ökade förbrukningen av biobränslen markant och i Hedemora ökade användningen av fjärrvärme med 23 %. Dalarna har en stor andel småhus. Det märks i energianvändningen där Älvdalen och Gagnef har störst andel energianvändning i småhus, och Malung-Sälén minst andel.

Nära nollenergi-byggnader

Från den 31 december 2020 ska alla nya byggnader vara nära-nollenergibyggnader enligt direktivet om byggnaders energiprestanda. För offentliga byggnader har kravet gällt sedan 31 december 2018.

Lågenergihus

I Lågans databas om lågenergibyggnader finns 15 byggnader registrerade i Dalarna år 2019, som alla har en energiprestanda under 60 kWh/m² och 7 är A-klassade hus. Det har inte tillkommit några byggnader sedan år 2014.



Av totala ytan 27 692 m² i lågenergibyggnader i länet är:

Flerbostadshus:	9880 m ²
Utbildning:	4659 m ²
Lokaler:	8830 m ²
Vårdinrättning:	3850 m ²
Småhus:	473 m ²

Det finns en lokal i Avesta (B-klassat) som renoverades till lågenergihus. Resterande byggnader i länet byggdes som lågenergihus.

Förnybar energi



Solel per kommun

I alla kommuner i Dalarna har installerats solceller.

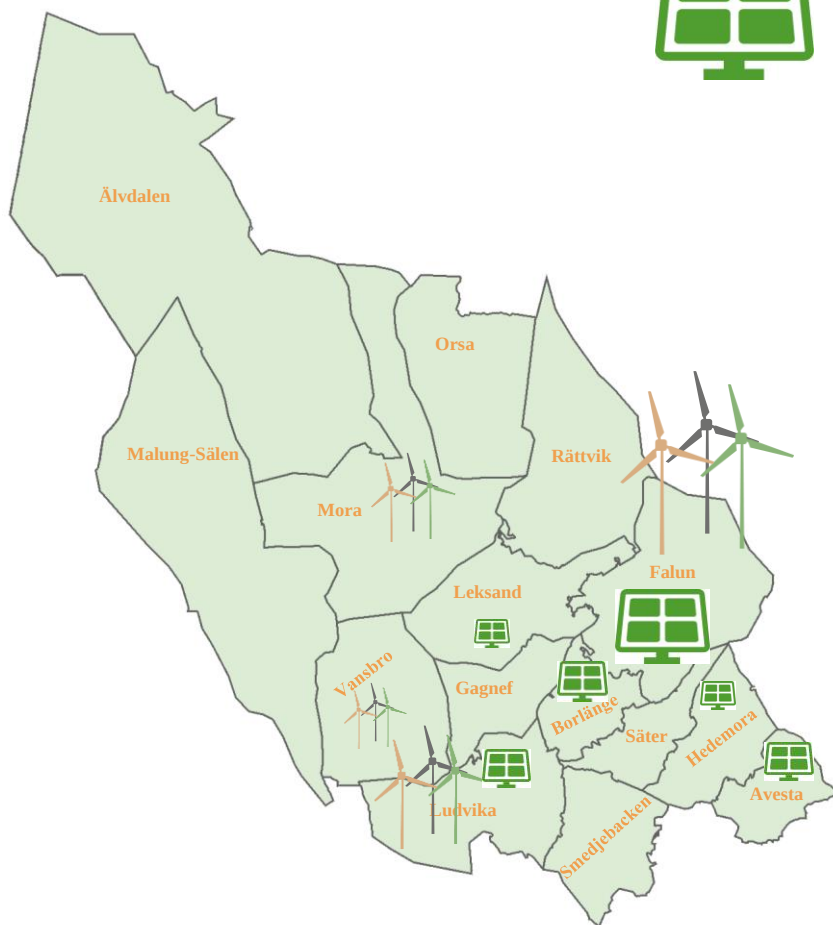
Högst installerad effekt år 2018 hade Falun, som ökade antalet anläggningar med 59 stycken (69%) från år 2017.

Högst effekt per person har Orsa.

Malung-Sälen har lägst effekt sol, både i installerad effekt och per person.

Installerad effekt sol 2018 totalt (kW) och per person (W/p)

	kW	W/p
Vansbro	180	26
Malung-Sälen	110	11
Gagnef	410	40
Leksand	500	32
Rättvik	260	24
Orsa	440	64
Älvdalen	150	21
Smedjebacken	240	22
Mora	460	23
Falun	1710	29
Borlänge	810	16
Säter	310	28
Hedemora	520	34
Avesta	770	33
Ludvika	730	27



Vindkraft

I 11 av länets 15 kommuner har byggts vindkraftsverk. I slutet av 2019 fanns flest vindkraftverk i Falu kommun, med en installerad effekt på 246 MW. Högst installerad effekt per person har dock Vansbro.

Antal uppförda vindkraftsverk, installerad effekt (MW) och installerad effekt per person år 2019

	Antal	MW	kW/p
Vansbro	20	40	5,9
Malung-Sälen	13	32	3,2
Leksand	3	5	0,3
Rättvik	15	30	2,7
Orsa	11	22	3,2
Älvdalen	5	10	1,4
Smedjebacken	2	2	0,2
Mora	27	62	3,0
Falun	75	246	4,1
Hedemora	7	13	0,8
Ludvika	32	82	3,0



Transporter

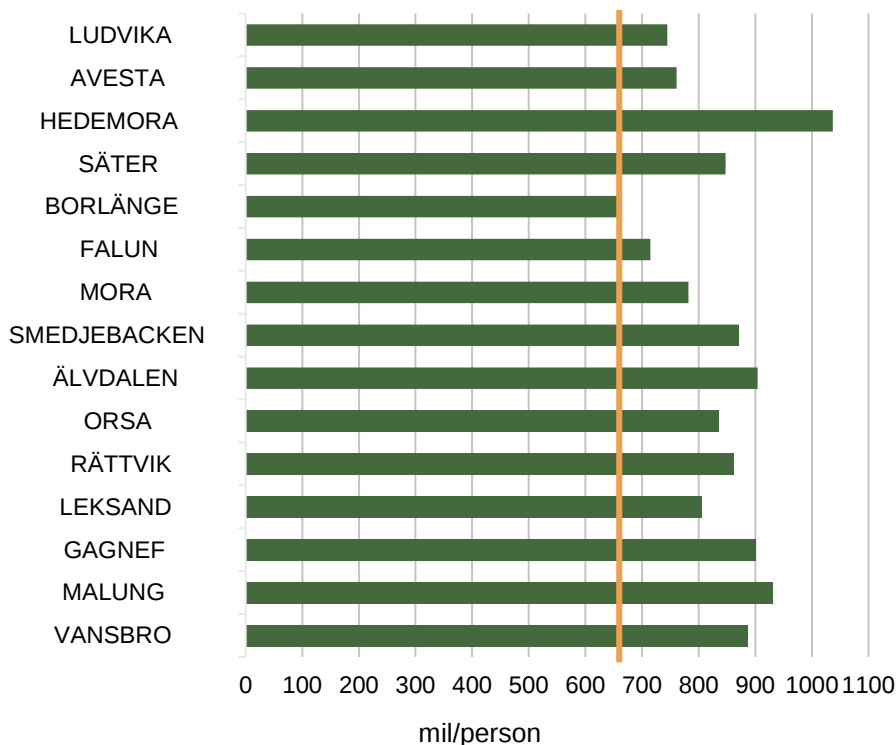
Tabellen visar slutanvändningen av energi inom transporter per kommun år 2017 och baseras på SCB:s statistik kompletterad i länsstyrelsernas energistatistikupphandling. Uppgifterna visar utöver elanvändningen, mängden bränsle som levereras till försäljningsställen i kommunen. Energimängden motsvarar inte bara kommuninneväanarnas användning utan även förbi-passande trafiks användning. Andelen biodrivmedel och el i länet var 19 %. Malung-Sälen har nästa lika många kommuninvånare som Gagnef, men mer än dubbelt så hög användning av bensin/diesel per kommuninvånare.



El och drivmedelsanvändningen inom transporter per kommun (MWh), respektive andel biodrivmedel och el (%).

	MWh	Procent
Vansbro	93 298	14%
Malung-Sälen	247 470	14%
Gagnef	123 186	17%
Leksand	138 047	20%
Rättvik	130 401	14%
Orsa	72 166	14%
Älvdalen	79 590	15%
Smedjebacken	48 019	15%
Mora	300 440	19%
Falun	462 857	16%
Borlänge	728 236	25%
Säter	54 139	12%
Hedemora	222 220	15%
Avesta	254 396	31%
Ludvika	217 221	11%

Körsträcka med personbil per person år 2018



Körsträcka per person

Den genomsnittliga körsträckan i mil med personbil i Dalarna har minskat stadigt från 1217 mil år 2010 till 1115 mil 2018 (-8%). Samtidigt ökar körsträckan per person i flera kommuner. I Hedemora är totala körsträckan lägst i länet, men högst per person, samtidigt som befolkningen har ökat något.

År 2018 var den genomsnittliga körsträckan i Dalarna 782 mil per person och i landet 670 mil per person. Sedan år 2010 har körsträckan per person ökat med drygt 3 % i Dalarna, i jämförelse med 0,4 % i landet. Endast i Jönköpings län har körsträckan per person ökat mer.

Korrelationen mellan befolkningstäthet och körsträcka är hög både på regional och nationell nivå. Vilket tydliggör behovet av att hitta funktionella lösningar för persontransporter på landsbygden.

782 mil

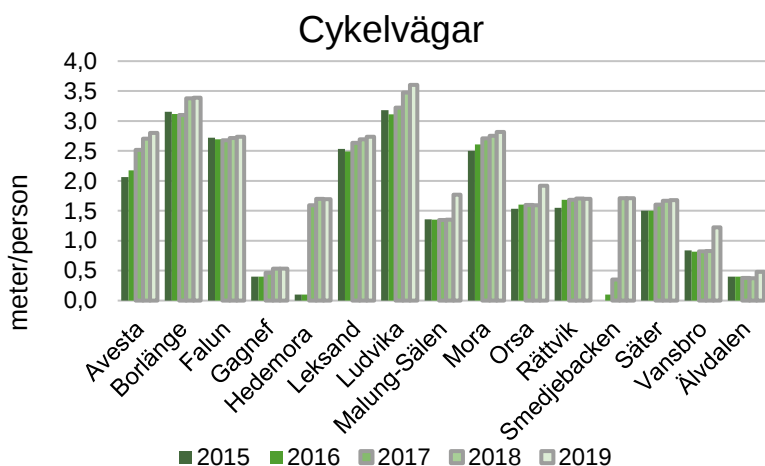
genomsnittlig
körsträcka per person
i länet år 2018



Gång-, cykelvägar och kollektivtrafik

I tabellen till höger visas nyckeltalet "Nöjd Medborgar- Index" avseende kommuninvånarnas nöjdhet med tillgången på gång- och cykelvägar respektive kollektivtrafik. Nyckeltalet kommer från SCB:s medborgarundersökning.

I diagrammet nedan visas utvecklingen avseende meter cykelväg per person i respektive kommun. Det är tydligt att invånarna i de län som har mest cykelvägar, Borlänge, Falun och Ludvika också är nöjda med tillgången på gång- och cykelvägar. Utvecklingen i Hedemora och Smedjebacken har dock inte visat sig i högre betyg för tillgången till gång- och cykelvägar.



Nöjd Medborgar- Index
Medelbetyg (skala 1–10) det senaste året det finns resultat för kommunen år 2014–2019.

	Gång- & cykelvägar	Kollektivtrafik
Avesta	6,3	5,7
Borlänge	7,4	5,7
Falun	6,6	5,6
Ludvika	6,7	4,2
Mora	5,5	4,2
Rättvik	5,1	3,9
Säters	5,0	4,0
Smedjebacken	5,4	3,6
Hedemora	4,6	3,7
Leksand	6,3	4
Orsa	5,3	3,4
Vansbro	3,5	2,9
Malung-Sälén	4,0	2,5
Älvdalen	2,9	2,5
Gagnef	4,7	3,6

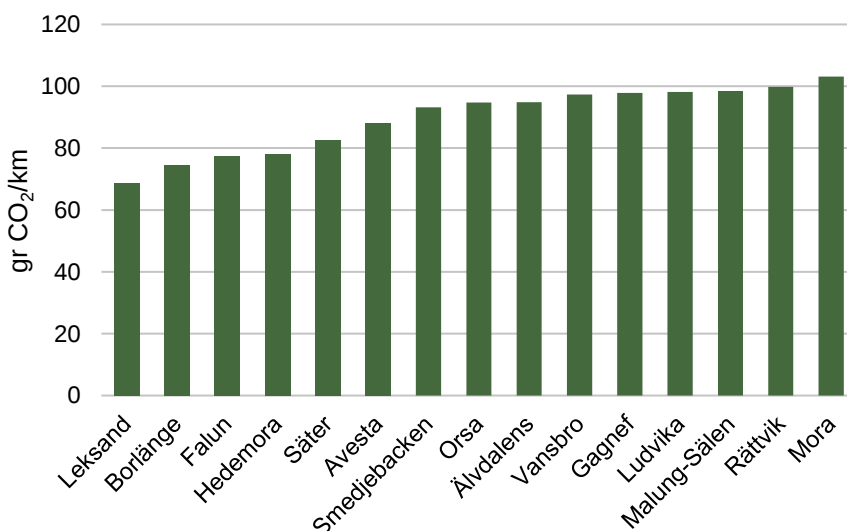


Kommunernas egna fordonsflottor

Information om kommunernas egna fordonsflottor kan hämtas från Miljöfordons Sveriges miljöfordonsdiagnos. Uppgifterna grundar sig på antalet registrerade fordon i de kommunala verksamheterna. Tabellen visar andelen fossiloberoende fordon och andelen miljöfordon i kommunens verksamhet vid slutet av 2016. Fossiloberoende inkluderar i detta fall även laddhybrider. Miljöfordon inkluderar även bränslesnåla dieslbilar. Smedjebacken hade 2016 högst andel fossiloberoende fordon (etanolbilar och en laddhybrid). Leksand har flest miljöfordon och lägst utsläpp per km, men inget fossiloberoende fordon.



Utsläpp per fordonskilometer



Andel fossiloberoende fordon & andel miljöfordon i länets kommuner 2016 (%)

	Fossilober. Miljöfordon	
Falu kommun	12	53
Borlänge kommun	7	64
Mora kommun	14	59
Ludvika kommun	1	27
Avesta kommun	2	47
Malung-Säléns	8	26
Hedemora kommun	21	59
Leksands kommun	0	69
Smedjebackens	27	47
Älvdalens kommun	0	2
Rättviks kommun	2	38
Gagnefs kommun	22	46
Säters kommun	0	61
Vansbro kommun	3	5
Orsa kommun	11	32

Referenser



-
- Sid 4, Diagram 1 & 2, Territoriella växthusgasutsläpp, [Nationella Emissionsdatabasen](#), RUS.
- Sid 5, Diagram 1, 2 & 3, Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp, [Nationella konsumtionsbaserade utsläpp](#), Naturvårdsverket.
- Sid 6, Diagram 1 & 2, Energianvändning, [Kommunal och Regional Energistatistik \(KRE\)](#), SCB, kompletterad i Energibalanser för Dalarnas län och kommuner år 2017, WSP.
- Sid 7, Diagram 1, Förnybar El och biogas, elproduktion, [Kommunal och Regional Energistatistik \(KRE\)](#), SCB, kompletterad i Energibalanser för Dalarnas län och kommuner år 2017, WSP.
- Sid 7, Diagram 2, Vindkraft, [Vindkraftsstatistik](#), Energimyndigheten.
- Sid 7, Diagram 3, Solel, [Nätanslutna solcellsanläggningar](#), Energimyndigheten.
- Sid 7, Total biogasproduktion, [Produktion och användning av biogas och rötresten år 2018](#), Energimyndigheten ER 2019:23.
- Sid 7, Biogas (antal och typ), [Karta biogasanläggningar](#), Energigas Sverige.
- Sid 8, Karta, Industrins andel av totala växthusgasutsläpp, [Nationella Emissionsdatabasen](#), RUS.
- Sid 8, Diagram, Energiintensitet, [Kommunal och Regional Energistatistik \(KRE\)](#), SCB & BRP, [Regionalräkenskaper](#), SCB.
- Sid 9, Diagram 1, Transporter (utsläpp), [Nationella Emissionsdatabasen](#), RUS.
- Sid 9, Diagram 2, Förnybara bränslen i transportsektorn (energianvändning), [Kommunal och Regional Energistatistik \(KRE\)](#), SCB, kompletterad i Energibalanser för Dalarnas län och kommuner år 2017, WSP.
- Sid 9, Diagram 3, Fossiloberoende personbilar, [Fordon i län och kommuner](#), Trafikanalys.
- Sid 10, Siffror, Andel förnybara drivmedel i kollektivtrafiken, [2030.miljobarometern.se](#), 2030 sekretariatet & Gröna bilister.
- Sid 10, Diagram 1 & 2, [Regional linjetrafik](#), Trafikanalys.
- Sid 10, Karta, Laddstationer och elfordon (antalet snabbbladdare), [Planeringsunderlag](#), Länsstyrelsen i Dalarna, [Uppladdning.nu](#).
- Sid 11, Diagram 1 & 2, Energianvändning i offentlig sektor, Energianvändning i hushåll, [Kommunal och Regional Energistatistik \(KRE\)](#), SCB, kompletterad i Energibalanser för Dalarnas län och kommuner år 2017, WSP.
- Sid 11, Diagram 3, Specifik energianvändning, Beställd data från SCB.
- Sid 12, Karta & Tabell, Växthusgasutsläpp, [Nationella Emissionsdatabasen](#), RUS, samt [befolkningsstatistik](#), SCB.
- Sid 13, Diagram 1 & 2, Energianvändning, [Kommunal och Regional Energistatistik \(KRE\)](#), SCB, kompletterad i Energibalanser för Dalarnas län och kommuner år 2017, WSP; samt [befolkningsstatistik](#), SCB.
- Sid 14, Diagram 1 & 2, Energianvändning i bostäder, [Kommunal och Regional Energistatistik \(KRE\)](#), SCB, kompletterad i Energibalanser för Dalarnas län och kommuner år 2017, WSP.
- Sid 14, Karta, Lågenergihus, [Statistik över lågenergibyggnader](#), LåganBygg.
- Sid 15, Tabell 1, Solel per kommun, [Installerade solcellsanläggningar](#), Energimyndigheten.
- Sid 15, Tabell 2, Vindkraft, [Vindlov](#), Energimyndigheten.
- Sid 16, Tabell, Transporter (energianvändning), [Kommunal och Regional Energistatistik \(KRE\)](#), SCB.
- Sid 16, Diagram, Körsträcka per person, [Körsträckedata](#), RUS, samt [befolkningsstatistik](#), SCB.
- Sid 17, Diagram 1, Cykelvägar, [Kommun- och landstingsdatabasen \(KOLADA\)](#), SKL.
- Sid 17, Tabell, Nöjd medborgar- index, [SCB:s medborgarundersökning](#), SCB.
- Sid 17, Diagram 2, Tabell 2, Kommunernas egna fordonsflottor, Miljöfordonsdiagnos, Miljöfordon Sverige.