



Energiläget 2019

En översikt



En samlad bild över energiläget i Sverige

Energimyndigheten ansvarar för att ta fram den officiella energistatistiken i Sverige. Vi sammanställer statistiken för att kunna visa en samlad bild över läget och utvecklingen på energiområdet i Sverige. Det betyder att vi har tillgång till tidserier med statistik, i vissa fall från 1970 och framåt.

Energistatistiken visar en övergripande bild av energisystemet som består av tillförsel, omvandling, distribution och användning av energi.

Tillförsel, primärenergi



Biomassa, vatten, vind, sol, kol, råolja, naturgas och kärnbränsle

Omvandling och överföring



El- och värmeproduktion och förädling av råvaror

Slutlig användning

Industri, transport, bostäder och service

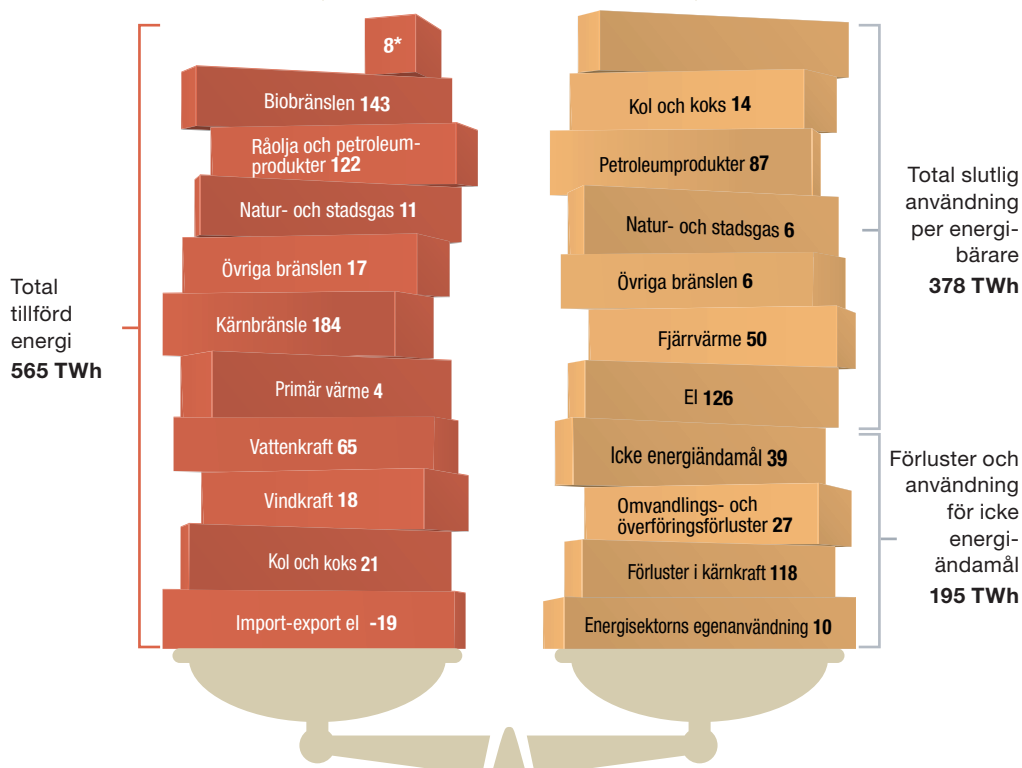
I Sverige använder vi egna förnybara energikällor som vatten, vind, sol och biobränsle. Men vi importerar också kärnbränsle och fossila bränslen som olja och naturgas.

Energisystemet är alltid i balans. Det betyder att den använda energin, inklusive förluster, alltid är lika stor som den tillförda energin.

Mängden tillförd energi i det svenska energisystemet har varit i stort oförändrad sedan mitten av 1980-talet och legat mellan 550 och 600 TWh per år.

Under 2017 uppgick den totala tillförseln i Sverige till 565 TWh.

Så här såg den svenska energibalansen ut 2017.



* Statistisk differens mellan använd och tillförd energi

Sveriges slutliga energianvändning delar vi in i tre användarsektorer:

Industrisektorn

använder främst bio-bränsle och el för att driva processer.



143 TWh

Bostads- och service-sektorn

använder främst fjärrvärme, el och biobränslen.



146 TWh

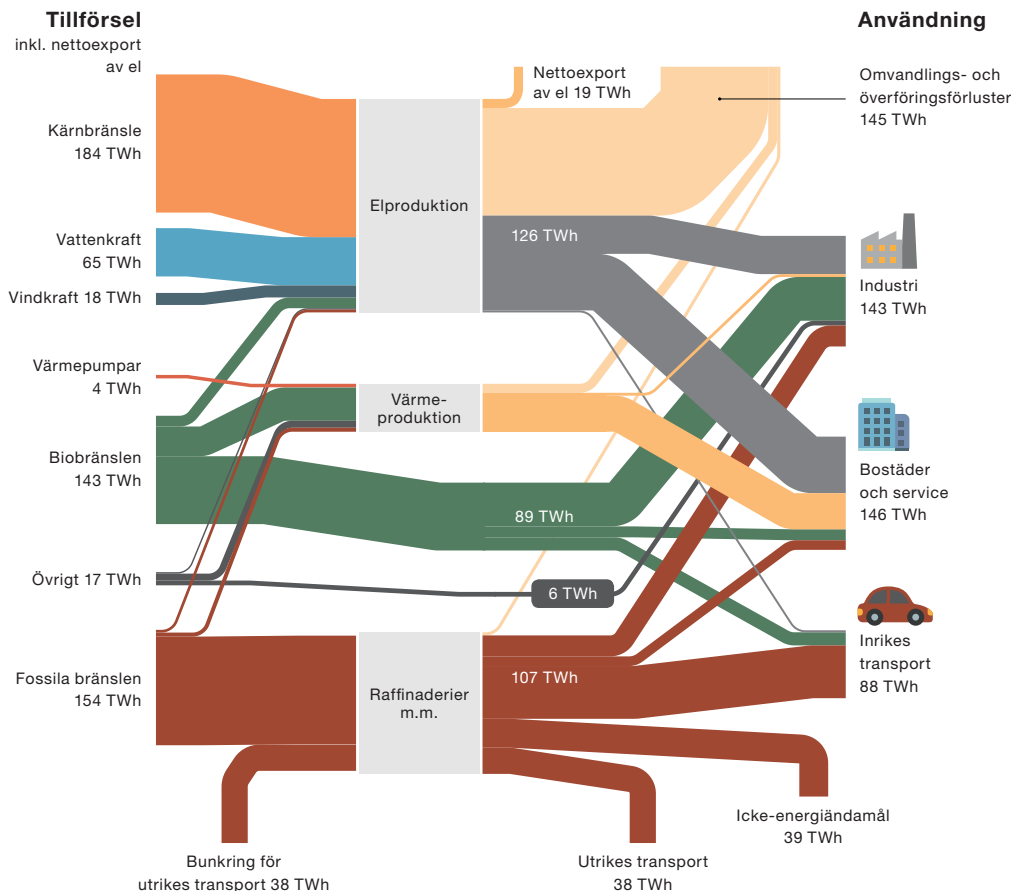
Transportsektorn använder mest petroleumprodukter i form av bensin, diesel och flygbränsle, men även el och en växande andel biodrivmedel.



88 TWh

378 TWh

Energisystemet 2017



Den svenska energipolitiken utgår från energipolitiken inom EU

Den svenska energipolitiken syftar till att förena ekologisk hållbarhet med konkurrenskraft och försörjningstrygghet. Vår energipolitik grundar sig på den lagstiftning som fastställts inom EU. Notera att målen nedan beräknas utifrån andra metoder än hur statistiken i den här broschyren redovisas.



Energimål inom EU till 2020

- Minska energianvändningen med 20 procent genom bättre energieffektivitet.
- Andelen förnybar energi ska vara minst 20 procent av energianvändningen.
- Andelen förnybar energi i transportsektorn ska vara minst 10 procent.



Energimål inom EU till 2030

- Minska energianvändningen med 32,5 procent genom bättre energieffektivitet.
- Andelen förnybar energi ska vara minst 32 procent av energianvändningen.
- Andelen förnybar energi inom transportsektorn ska vara 14 procent.



De svenska energimålen

- Energianvändningen ska till 2020 vara 20 procent effektivare jämfört med 2008.
- Andelen förnybar energi ska vara minst 50 procent av energianvändningen till 2020.
- Andelen förnybar energi i transportsektorn ska vara minst 10 procent till 2020.
- Energianvändningen ska vara 50 procent effektivare 2030 jämfört med 2005.
- Elproduktionen ska år 2040 vara 100 procent förnybar, men det är inte ett stoppdatum som förbjuder kärnkraft.

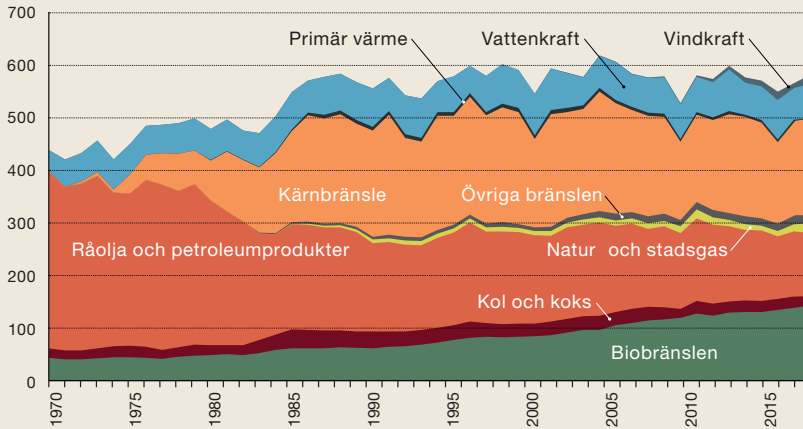
Statistik och styrmedel

Det finns många styrmedel som styr mot de uppsatta målen. Med hjälp av statistik kan vi se utvecklingen över tid inom olika områden och olika sektorer. Statistiken indikerar om Sverige är på väg att nå målen eller om det behövs ytterligare insatser i form av ändrade styrmedel.

För mer information om energi- och klimatmålen inom EU och i Sverige, besök vår webbplats: www.energimyndigheten.se/energiklimatmal



Total tillförd energi 1970–2017, TWh



Källa: Energimyndigheten och SCB.

Anmärkningar: 1) Övriga bränslen ingår i biobränslen före 1983. 2) Till och med 1989 inkluderas utrikes flyg i posten råolja och petroleumprodukter. 3) Kärnbränsle beräknas enligt den metod som används av FN/ECE för att beräkna tillförsel från kärnkraft. 4) Primär värme avser värmepumpar i fjärrvärmeverk. 5) Vindkraft inkluderas i posten vattenkraft fram till 1989.



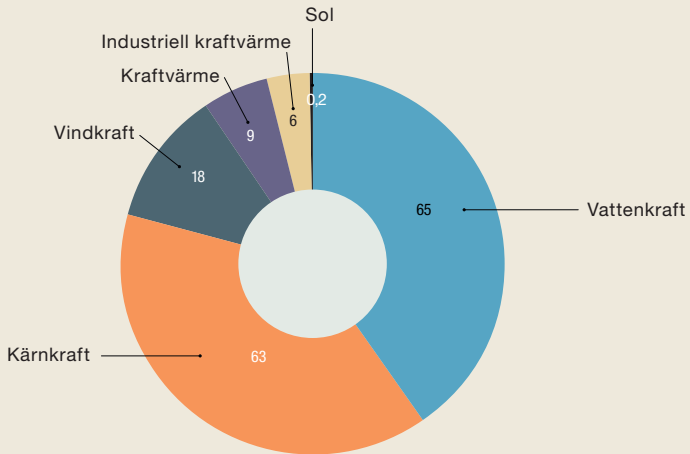
De senaste 30 åren har vi sett en stadigt ökad tillförsel av biobränslen.



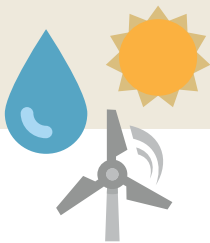
Under samma tidsperiod har tillförsel av råolja och oljeprodukter minskat kraftigt. Det beror framför allt på att vi idag sällan värmer bostäder eller lokaler med hjälp av olja.



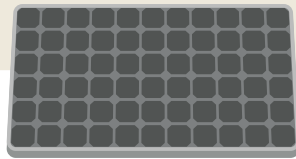
Elproduktion 2017, TWh



Källa: Energimyndigheten och SCB.
Anmärkningar: Produktion av el för egenanvändning ingår inte.



2017 kom 58 procent av elen som produceras i Sverige från förnybara källor som vattenkraft, vindkraft, biobränsle och solkraft.

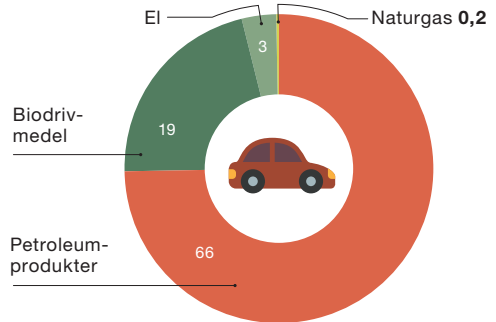


Allt fler solceller installeras i Sverige. Mellan 2017 och 2018 ökade antalet nätanslutna solcellsanläggningar med drygt 67 procent. Vid slutet av 2018 uppgick det totala antalet anläggningar i Sverige till nästan 25 500 stycken, med en total installerad effekt på 411 MW.



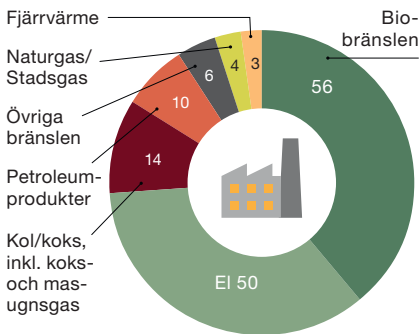
Slutlig energianvändning i transportsektorn, TWh, 2017

- Petroleumprodukter, främst bensin och diesel, stod 2017 för tre fjärdedelar av energianvändningen i transportsektorn.
- De senaste åren har andelen biodrivmedel ökat kraftigt.
- Vägtrafiken stod för 94 procent av den slutliga energianvändningen inrikes följt av bantrafik (3 procent) luftfart (2,5 procent) och sjöfart (0,4 procent).



Källa: Energimyndigheten.

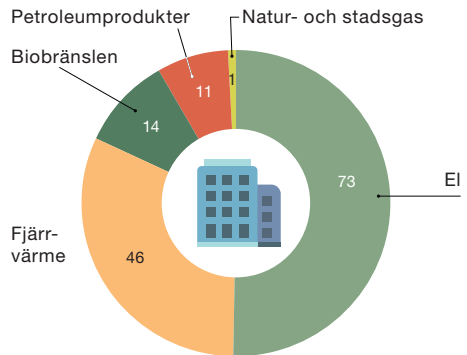
Industrisektorns slutliga energianvändning, TWh, 2017



Källa: Energimyndigheten.

- Massa- och pappersindustrin står för drygt hälften av industrisektorns energianvändning. Till produktionen av massa och papper används framför allt biobränslen och el.
- Användningen av fossila bränslen, det vill säga naturgas, petroleumprodukter samt kol och koks, minskar för varje år inom industrisektorn. Men fortfarande är användningen omfattande, framför allt inom järn- och stålindustrin.

Slutlig energianvändning i bostäder och service m.m. TWh, 2017

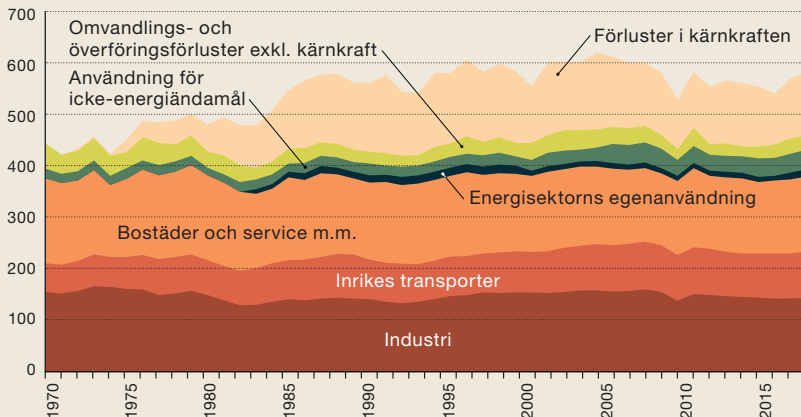


Källa: Energimyndigheten.

- El och fjärrvärme är de energibärare som tillsammans står för drygt 80 procent av användningen inom sektorn Bostäder och service m.m.
- I småhus är el den vanligaste energibäraren för uppvärmning, följt av biobränsle respektive fjärrvärme. I flerbostadshus och lokaler är fjärrvärme den vanligaste energibäraren.
- Petroleumprodukter förekommer för uppvärmning, men används främst till arbetsmaskiner av jord- och skogsbruk samt fiske- och byggverksamhet.



Total energianvändning, 1970–2017, TWh

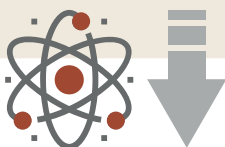


Källa: Energimyndigheten och SCB.

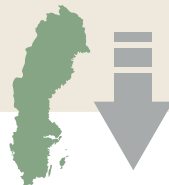
Anmärkning: 1) Utrikes flyg inkluderas i posten slutlig energianvändning till och med 1989.

2) Energisektorns egenanvändning är inkluderad i omvandlings- och överföringsförluster t.o.m. 1982.

3) Förluster i kärnkraften beräknas enligt den metod som används av FN/ECE för att beräkna tillförsel från kärnkraft.



Den största minskningen i energianvändningen beror på att förluster i kärnkraften har minskat vilket är en följd av att kärnkraftsreaktorer har stängts ned.

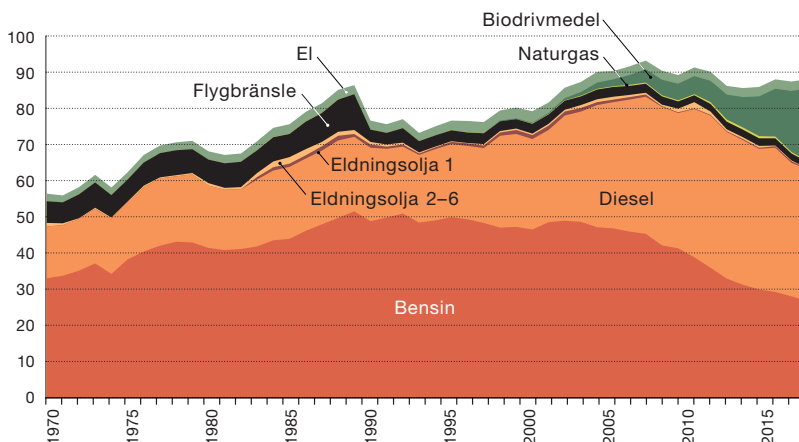


Energianvändningen påverkas av bland annat väder och konjunktur. Trenden under 2000-talet visar att energianvändningen minskar.

Alltmer biodrivmedel används i transportsektorn

Under 2017 stod vägtrafiken för 94 procent av energianvändningen i transportsektorn i Sverige.

Slutlig energianvändning i transportsektorn, inrikes, 1970–2017, TWh



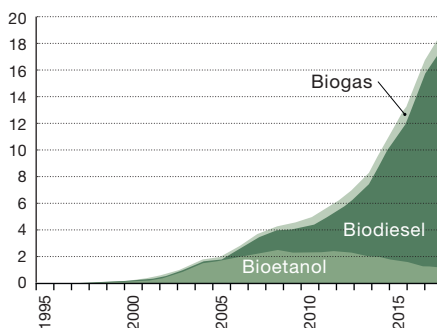
Källa: Energimyndigheten, SCB, Transportstyrelsen. Anmärkning: Fram till 1989 ingick allt flygbränsle i inrikes flyg, men från och med 1990 gjordes en uppdelning för flygbränsle mellan inrikes och utrikes energianvändning. Ändringen medförde att inrikes energianvändning minskade tvärt 1990, då en större del av energianvändningen tilldelades utrikes luftfart än tidigare.



Vi ser en tydlig trend att användningen av biodrivmedel och då främst biodiesel ökar inom transportsektorn. Användningen av biodrivmedel uppgick till 19 TWh 2017 vilket motsvarar 22 procent av transportsektorns energianvändning.

Energianvändning för inrikes transporter uppgick till 87 TWh 2017.

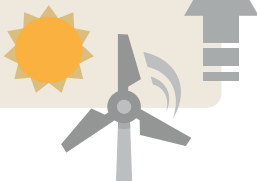
Användning av biodrivmedel i transportsektorn, 1995–2017, TWh



Energipriser och energimarknader

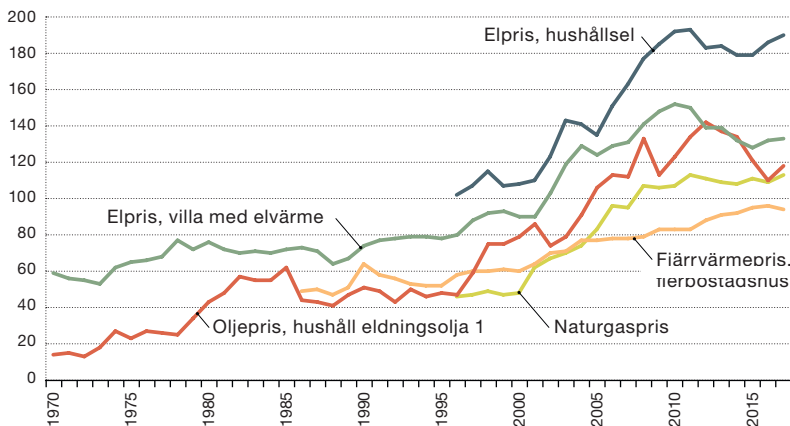
Elsystemet i Sverige har historiskt sett varit uppbyggt på storskalig och centraliserad elproduktion (vattenkraft och kärnkraft) med ett flöde av el från elproducent till konsument och där elproduktionen varit styr- och reglerbar.

I och med att vi fått mer vind- och solkraft så ökar den decentraliserade och variabla produktionen i elsystemet. Det ställer nya krav på flexibilitet och balansregleringar i nätet eftersom det hela tiden måste vara balans mellan produktion och användning av el i elsystemet. Elnätet behöver också utvecklas då konsumenterna numera även kan vara producenter och elen strömmar i båda riktningar.



Energipriserna för hushållskunder var relativt stabila under andra halvan av 1990-talet för att sedan öka kraftigt under det första decenniet på 2000-talet. Ökade bränslepriser och skatter på energi är huvudsakerna till de stigande priserna.

Energipriser för hushåll och lokaler 1970–2017, inklusive skatter och moms, i 2017 års prisnivå, öre/kWh



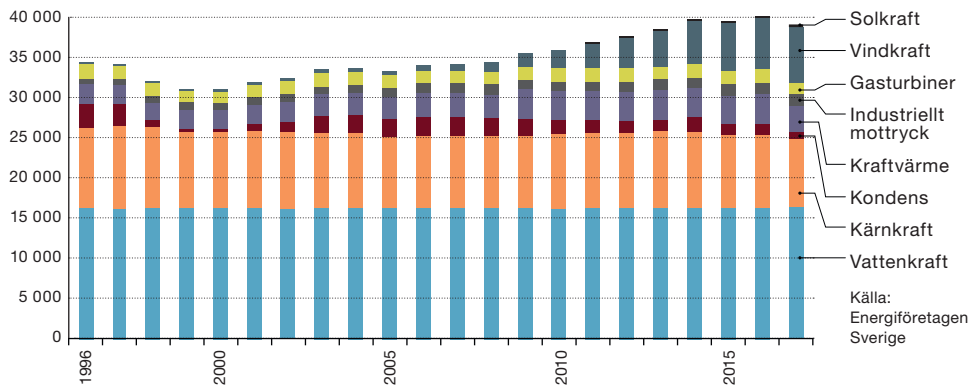
Källa: Energimyndigheten, SCB, SPBI.

Anmärkning: Priserna redovisas i 2017 års prisnivå, konsumentprisindex (KPI) används för omräkning av priser.

Elproduktion och elanvändning

Elen som produceras i Sverige kommer framför allt från vattenkraft och kärnkraft. Så har det sett ut sedan 1980-talet. Men de senaste tio åren har vi sett en kraftig ökning av vindkraft.

Installerad elproduktionskapacitet per kraftslag 1996–2017, MW

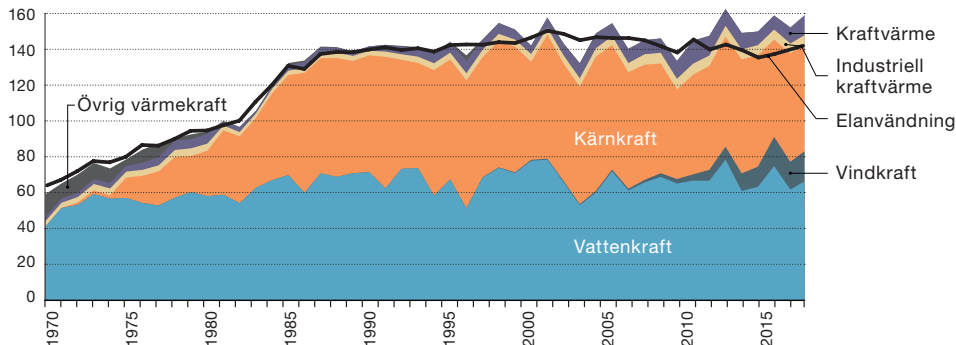


Under 2017 fördelade sig elproduktion mellan 40 procent vattenkraft, 39 procent kärnkraft och 11 procent vindkraft. Resterande 9 procent var förbränningsbaserad produktion, som främst sker i kraftvärmeverk och inom industrin.

Historiskt sett var elanvändningen som högst 2001 då den var 150 TWh. Sedan dess har elanvändningen minskat och uppgick till 142 TWh 2017.

Mest el används i bostads- och servicesektorn (73 TWh) följt av industrisektorn (50 TWh) och transportsektorn (2,6 TWh).

Elanvändning och elproduktion per kraftslag 1970–2017, TWh



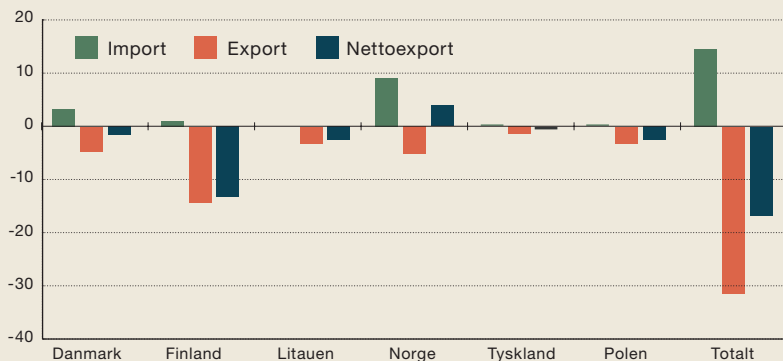
Källa: Energiföretagen och SCB.

Anmärkning: Produktion av el för egenanvändning ingår inte.

Energiläget i världen

Under 2018 nettoexporterade Sverige 17,1 TWh el. Det mesta gick till Finland men även till Polen, Litauen och Tyskland. Under året importerade Sverige mest från Norge och Danmark.

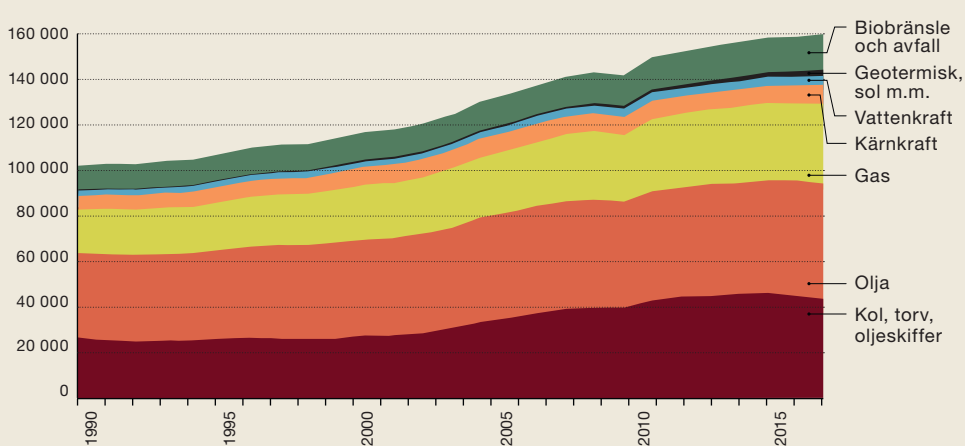
Import och export av el, TWh, 2018



Under 2016 uppgick den globala tillförseln av energi till 160 000 TWh. Av dessa kom 14 procent från förnybar energi.

Handelsströmmarna mellan Sverige och grannländerna varierar både mellan åren och under året, och beror på prisskillnader mellan olika elområden.

Global tillförsel av energi per energislag fr.o.m. 1990, TWh



Källa: IEA. Energimyndighetens bearbetning.



Ett hållbart energisystem gynnar samhället

Energimyndigheten har helhetsbilden över tillförsel och användning av energi i samhället. Vi arbetar för ett hållbart energisystem som är tryggt, konkurrenskraftigt och har låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat. Energimyndigheten ansvarar även för Sveriges officiella statistik på energiområdet.

Denna trycksak är en översiktlig version av *Energiläget*, som är en publikation och statistiksamling som ges ut av Energimyndigheten. *Energiläget* ger en samlad och lättillgänglig bild av utvecklingen på energiområdet i Sverige. Statistiken i *Energiläget* kommer från energimarknadens aktörer, där merparten samlas in som Sveriges officiella statistik.

Förutom dessa publikationer finns även Energiäget i siffror. Motsvarande produkter finns även på engelska under titeln *Energy in Sweden*. Ladda ner eller beställ din publikation i Energimyndighetens webbshop. Du hittar all information om Energiäget på www.energimyndigheten.se/energilaget



Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna
Telefon 016-544 20 00, Fax 016-544 20 99
E-post registrator@energimyndigheten.se
www.energimyndigheten.se