



**Vår syn på elens roll för klimatet**

## Sammanfattning

- Sverige är en del av ett europeiskt elsystem där en stor del av elproduktionen fortfarande kommer från fossil energi. Det innebär att all förnybara elproduktion har en positiv påverkan på klimatet samtidigt som vår elanvändning påverkar klimatet negativt.
- Ökad elanvändning ger positiva klimateffekter om den ersätter mer klimatpåverkande energislag som exempelvis kol och olja.
- Vi måste alltid sträva efter att använda så vida systemgränser som möjligt när vi miljövärderar olika energislag.
- Köper du ursprungsmärkt el stödjer du förnyelsebar elproduktion. Ursprungsmärkt el minskar emellertid inte den klimatpåverkan som din egen elanvändning orsakar.
- El bör främst användas för ändamål där dess unika egenskaper kommer till sin rätt.

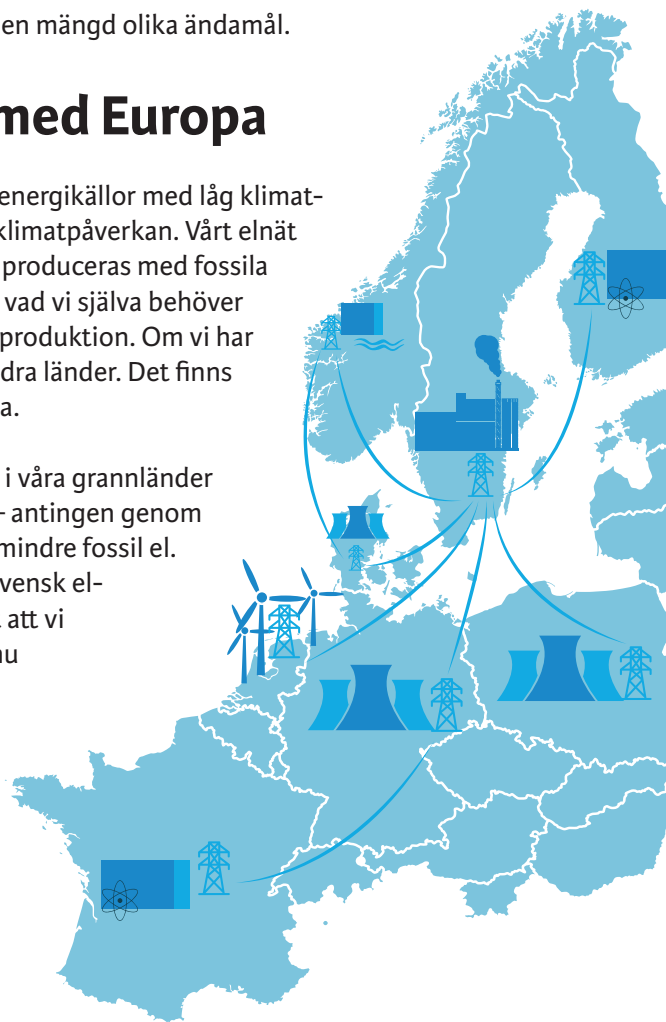
## El är en energibärare

El produceras genom att energi omvandlas, exempelvis när strömmande vatten leds genom en turbin i vattenkraftverk, när solens strålar skapar en kemisk reaktion i kiselplattorna på en solpanel eller när bränsle eldas och ger ånga till en turbin i ett kraftvärmeverk. El är en bärare av energi med unika förmågor som gör att den kan användas till en mängd olika ändamål.

## Vårt elnät är sammankopplat med Europa

Den el som produceras i Sverige kommer huvudsakligen från energikällor med låg klimatpåverkan. Det innebär dock inte att vår elanvändning saknar klimatpåverkan. Vårt elnät är sammankopplat med våra grannländer där elen till stor del produceras med fossila bränslen. Det innebär att om vi producerar mer el i Sverige än vad vi själva behöver kan vi exportera den till andra länder där den ersätter fossil elproduktion. Om vi har ett underskott måste vi istället importera fossilt el från andra länder. Det finns alltså ingen "svensk el" utan elen flödar över nationsgränserna.

Eftersom det än så länge alltid finns fossil elproduktion igång i våra grannländer så minskas den med varje sparad kilowattimme här i Sverige – antingen genom att vi kan exportera mer förnybar el eller att vi kan importera mindre fossil el. Minskad elanvändning ger alltså alltid klimatnytta, även om svensk elproduktion råkar vara fossilsnål. Därför är det bra för klimatet att vi bygger ut vår förnybara produktion så att vi kan tränga ut ännu mer fossilt från marknaden.





## Rätt systemgränser

Vår elanvändning påverkar alltså klimatet även om svensk elproduktion är i det närmaste fossilfri. För att kunna värdera elanvändningens klimatpåverkan måste vi betrakta den utifrån en bred systemgräns där vi också tar hänsyn till att den påverkar elsystemen i våra grannländer. Systemgränser är viktigt i all miljövärdering. Ett exempel är elbilar där utsläppen från själva bilen är noll CO<sub>2</sub>/km. Det innebär naturligtvis inte att bilens klimatpåverkan är noll eftersom den el den använder har gett upphov till utsläpp när den producerades. Eftersom klimatfrågan är global måste vi sträva efter att anta så breda systemgränser som möjligt när vi miljövärderar olika energislag.

## Ursprungsmärkning av el

Om du som elanvändare vill stödja produktion av förnybar el kan du köpa ursprungsmärkt el. Ursprungsgarantier är ett finansiellt stödsystem som innebär att producenten av förnybar el får en extra inkomst av sin produktion. Ursprungsmärkt el har ingen fysisk koppling till elen som kommer hem till dig i ditt eluttag. Köp av ursprungsmärkt el minskar alltså inte den klimatpåverkan som din elanvändning orsakar. Däremot bidrar du till att öka lönsamheten för de företag som producerar förnybar el.

Idag är tyvärr efterfrågan på ursprungsgarantier låg i förhållande till utbudet, vilket ger låga priser och liten påverkan på elsystemet. Om fler elanvändare efterfrågar ursprungsmärkt el ökar priset vilket på sikt kan bidra till att mer förnybar produktion byggs. Elens miljöprestanda förbättras i takt med att andelen förnybar elproduktion.

*El bör främst användas för ändamål där dess unika egenskaper kommer till sin rätt.*

# Elektrifiering kan ge positiv klimatnytta – men inte alltid!

Om ökad elektrifiering leder till minskad klimatpåverkan beror på vad elen ersätter. Om en elbil ersätter en motsvarande bil som går på fossila bränslen minskas klimatpåverkan. Om ökad elanvändning beror på nya ändamål som nya produkter eller om elen ersätter miljöbränslen ökar istället klimatpåverkan.

Detta är exempelvis fallet när svensk klimateffektiv fjärrvärme ersätts med eldrivna värmepumpar. Därför är det viktigt att använda el för rätt ändamål där dess egenskaper kommer till rätta. För att kunna göra rätt val är det viktigt att elens klimatpåverkan värderas korrekt. Annars är risken stor att lagar, regelverk och styrmedel inom klimatområdet styr fel.



## Använd el där det behövs

El är en fantastisk energibärare med enormt många användningsområden. Det gör den mycket värdefull i vårt energisystem. Därför tycker vi att elen främst ska användas för de ändamål där dess förmågor kommer till sin rätt. Många energibärare klarar av att värma upp eller flytta saker, men endast el kan driva datorer, telefoner och elvispar. I ett resurseffektivt samhälle bör vi spara på el och istället använda enklare energi där det är möjligt. Det innebär exempelvis att vi bör värma upp våra hus med fjärrvärme om sådan finns, kyla dem med fjärrkyla och köra bilen på biogas om det är möjligt. Då utnyttjar vi våra tillgängliga resurser på bästa sätt i en tid då vår belastning på planeten jorden blir allt hårdare.

## Tekniska verkens vision, elen och klimatet

Tekniska verken bygger världens mest resurseffektiva region. Därför strävar vi efter att producera och använda resurser så effektivt som möjligt. Vi utgår ifrån en bred systemsyn där Sverige är en del av och påverkar ett europeiskt elsystem. Vi förstår att elanvändning påverkar miljön och försöker därför minska användningen av denna resurs. Det gör vi bland annat genom att hjälpa våra kunder att bli energieffektivare. Vi väljer att satsa på ny teknik där den gör störst klimatnytta, exempelvis genom att bygga laddinfrastruktur för elfordon som kan ersätta fossildrivna bilar. Genom vår syn på el kan vi fatta rätt beslut som ger största möjliga klimatnytta!