

## Källorna som ger oss energi

Om man vill få något att värmas upp, lysa eller röra på sig behövs energi. Det som tillför energin kallas energikälla, och det finns flera olika slags sådana. Energekällan som gör att din kropp hålls varm och ger dig kraft att läsa den här texten kommer från maten du äter. Energekällan som får din mobil att fungera är ett batteri, medan bensin kan vara en energikälla för att driva en bil. Ibland kan man bära energikällan med sig. Ibland måste energin ledas fram genom ledningstrådar i luften eller i marken.

Människor har använt elektricitet sedan 1800-talet. Det finns inga elektriska energikällor i naturen som man direkt kan koppla en sladd till för att få en lampa att lysa.

Den elektricitet som vi har i våra eluttag kommer genom ledningar från kraftverk. De ledningarna kan gå i luften eller vara nedgrävda i marken.

### I Sverige är det vanligast att få elektricitet från:

- vattenkraftverk
- kärnkraftverk
- vindkraftverk
- kraftvärmeverk
- solceller.

I andra länder använder man ofta kol, olja och naturgas som energikällor. Det beror på att man där har tillgång till andra naturresurser än i Sverige.

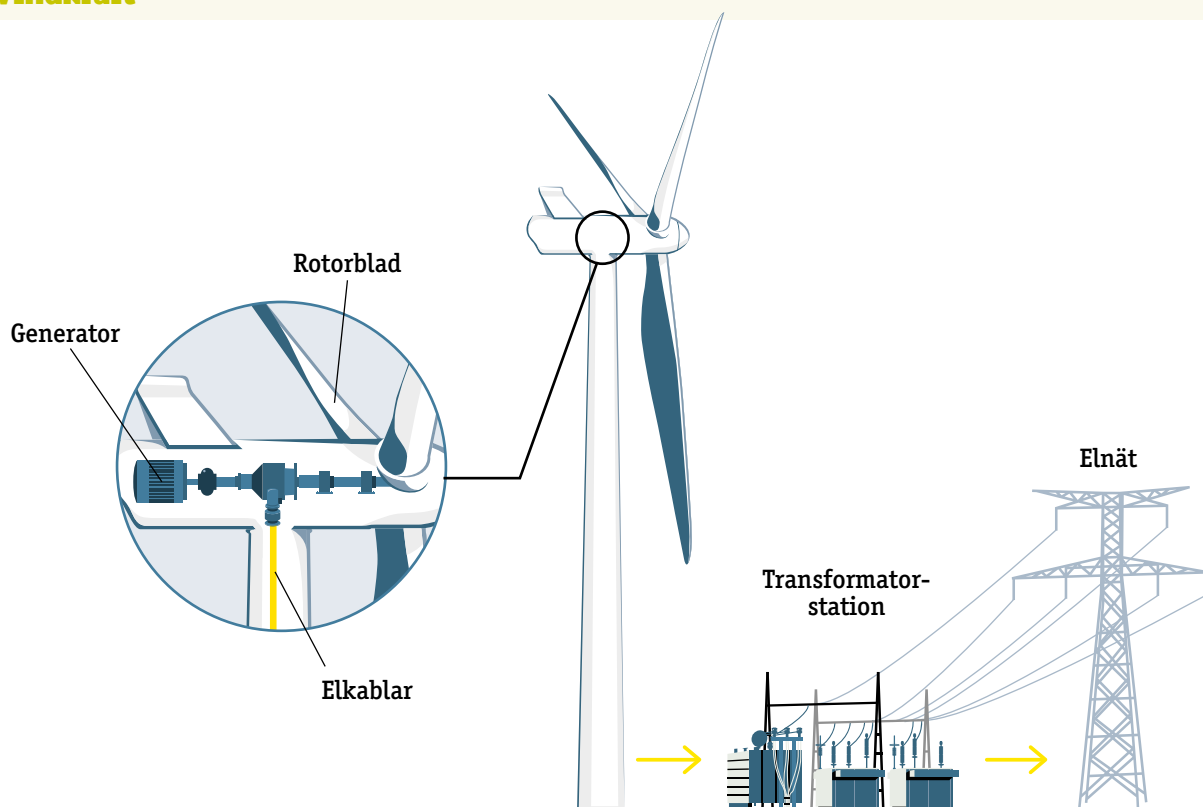
## Vindkraft i Sverige

### Vindkraftverk

Det finns tusentals vindkraftverk över hela Sverige. Oftast samlar man dem på ett stort område för att inte behöva dra så många ledningar genom landskapet. Ett sådant område kallas för en vindkraftspark. Vindkraftsparker kan ligga både på land och ute i havet.

Ute i havet, en mil utanför Malmö, ligger en stor vindkraftspark. Den heter Lillgrund. På Lillgrund finns 48 vindkraftverk. Vindkraftverken på Lillgrund är 115 meter höga.





## Hur blir det energi av vinden?

Högst upp på ett vindkraftverk finns en propeller som kallas för rotor. Den snurrar när det blåser. Uppe i tornet finns en generator som omvandlar rotorns snurrande till elektricitet. Elektriciteten skickas vidare ut i ledningar till hus i olika delar av Sverige. Lillgrund kan ge elektricitet så att det räcker till nästan hälften av husen i Malmö.

Vindkraftverken är höga för att de ska nå upp dit det blåser som mest. Om propellern sitter högt upp, kan man också göra den större. Då kan den ge mer elektrisk ström.

## Miljöpåverkan

Ett område förvandlas där man bygger en vindkraftpark. De höga vindkraftverken syns lång väg och i närheten kan man höra ljudet från propellrarna. Många vindkraftparker ligger i skogen eller ute i havet för att inte störa människor så mycket. Men djur påverkas också av vindkraftverken. De kan störas av ljudet från propellern och det händer att fåglar och fladdermöss flyger in i vindsnurrar och skadas eller dör.

Vindkraftverken ger också avfall i form av plast som lossnar från propellrarna, och består av stora mängder metall och plast som kan vara svårt att återvinna när vindkraftverken skrotas. Ett vindkraftverk slits normalt ut efter 20–25 år.

## En energikälla som inte tar slut

Vinden tar inte slut när man använder den, den förnyas och den finns överallt. Man behöver inte transportera den. Vindkraftverk ger heller inga utsläpp. Men så snart det slutar blåsa, slutar propellern att snurra. Så dagar när det inte blåser, får man ingen elektricitet från ett vindkraftverk hur högt det än är.