

# Vindkraft

Genom att använda el som är producerad av vind, bidrar du till minskad klimatpåverkan.

Väljer du dessutom att vara andelsägare i ett vindkraftverk blir ditt elpris lägre.

## Förnybar energi

Vindkraft är en av de energikällor som förnyas i snabb takt och är oändliga. Andra energikällor som räknas som förnybara är sol, vattenkraft samt biobränsle, dvs. material från växtriket.

Förnybar energi är klimatneutral vilket innebär att användningen inte avger någon ny koldioxid till atmosfären.

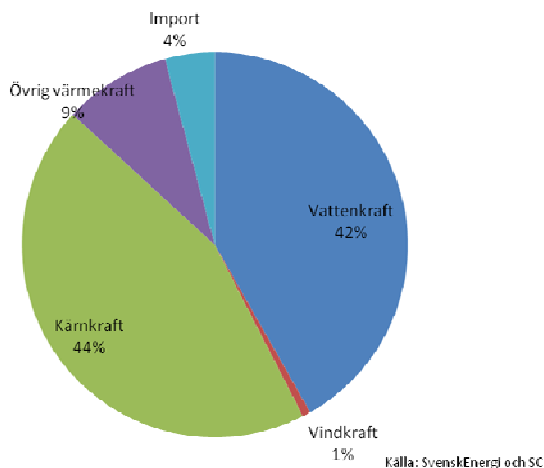
## Vad är vindkraft?

Vindkraftverk fångar energin i vinden och omvandlar den till mekaniskt arbete, som via en generator omvandlar rörelseenergin till el.

Vindkraften står idag för cirka 2 TWh, vilket är 1,5 procent av den svenska elförsörjningen. I Danmark, som inte har tillgång till vattenkraft och kärnkraft, är motsvarande siffra cirka 20 procent, resterande del baseras på i huvudsak kol, naturgas och import.

Riksdagen har föreslagit ett planeringsmål på 30 TWh till år 2020, varav 20 TWh på land och 10 TWh till havs.

## Elproduktionen i Sverige år 2006



## Vad avgör placeringen av ett vindkraftverk?

Placeringen av vindkraftverk är avgörande för hur effektivt man kan utnyttja vinden.

Så kallade vindkraftparker ger bästa utnyttjandet och kan med gott resultat placeras ute till havs. Med god planering blir påverkan på naturen då liten. Vid placering på land är det höjden på vindkraftverket och vindläget på platsen som avgör hur mycket el som produceras.

Miljönyttan med vindkraft är stor, men det gäller att bygga kraftverken så att omgivningen påverkas så litet som möjligt.

## Vindkraftens miljöpåverkan

Lokalt kan ett vindkraftverk ge störningar för människor i form av ljud och roterande skuggor.

Tornen kan vara upp till 100 meter höga vilket kan förändra landskapsbilden. Dessutom kan flora och fauna påverkas under byggnadsskedet.

En elvärd villa med 20.000 kWh i årsförbrukning kan minska koldioxidutsläppen med 17 ton per år, om elen produceras av vind istället för i kolkraftverk.

## Hur går jag tillväga om jag vill ha vindkraftsel?

Några olika alternativ för leverans av el från vindkraft är:

- att via din elhandlare teckna elavtal för leverans av vindkraftsel.
- Om din elhandlare inte kan tillhandahålla vindkraftsel kan du byta elhandlare.
- att köpa andelar i ett vindkraftverk.
- Sätta upp ett eget mini- eller gårdsverk



## Andelar i vindkraftverk

Som andelsägare i ett vindkraftverk kan du både få klimatneutral el och samtidigt sänka din elräkning. Vindkraftverket ägs och drivs av sina medlemmar genom en ekonomisk förening (kooperation).

En del vindkraftkooperativ har startats av medlemmarna själva, andra av energibolag.

Andelarna kostar vanligtvis 6 000 – 7 000 kr styck. Varje andel brukar ge andelsägaren rätt att köpa 1 000 kWh/år till ett lågt pris. Du väljer själv hur många andelar du vill köpa. Du kan dock inte teckna dig för fler andelar än vad som motsvarar din egen årsförbrukning. Det kan vara klokt att stanna vid 80 % av din förbrukning så att det finns utrymme för effektivisering.

Flyttar du kan du ta med dig andelarna och om ditt elbehov minskar kan du sälja de andelar som du inte behöver.

Sannolikt kan elen från vindkraftsandelarna kosta ungefär hälften av vad vanlig el kostar. Besparingen blir större om marknadspriserna på el fortsätter att stiga.

Att köpa vindkraftsandelar har generellt varit en bra investering, varför många föreningar planerar att utöka antalet vindkraftverk. Hos många föreningar kan man göra en intresseanmälan för att ställa sig i kö. När försäljning blir aktuellt blir du kontaktad inför köp.

## Risker

Det elpris man får betala för andelselen beror på vilka kostnader som vindkraftverket har. Underhållskostnaderna för vindkraft kan påverka det pris som man får betala.

Haverier i vindkraftverk förekommer. Vid driftstörningar och haverier ansvarar vindkraftsproducenten för att den el du abonnerar på köps in och levereras till dig. Vindkraftverket är försäkrat för brand och andra skador för att skydda ägarna.

Outnyttjad del av den andelsel som vid avräkningsårets slut kvarstår, förfaller.

### Begrepp:

kW = kilowatt

kWh = kilowattimmar

1 kilowatt (kW) är effekten på en vattenkokare.

1 kilowattimme (kWh) motsvarar en LED-lampa med

1 watts effekt som lyser i ca 1000 timmar

## Frågor och svar

### *Hur levereras elen till mig?*

När du valt att få vindkraftsel till ditt hushåll, ser elhandlaren till att den mängd el som du abonnerar på, matas in i elnätet under året.

Den elen som finns i ditt eluttag är alltså inte exakt den elen som producerats av just det vindkraftverk som du köper el ifrån. Däremot ser du till att den som äger vindkraftverket får lov att sälja och producera lika mycket el som du köper.

### *Hur får jag min el när det inte blåser?*

Det finns flera olika produktionskällor i ett elsystem. Variationerna i tillgång och efterfrågan på el i elsystemet hanteras med vattenkraft. Det din elhandlare åtagit sig är att under ett år leverera lika mycket el ut på nätet som du under samma tid använt.

### *Kan man bygga mindre vindkraftverk för eget bruk?*

Privatpersoner kan själva uppföra mindre vindkraftverk på sin fastighet. Är vindkraftverket lägre än 50 m, krävs normalt inte miljöanmälan. Dock ställs vissa krav som tex bygglov, hänsyn till strandskydd m.m. På energimyndighetens hemsida ges information om "Handledning för att bygga mindre vindkraftverk".

För vindkraftverk med en rotordiameter under 3 meter och en totalhöjd på max 20 m krävs inget tillstånd för att sättas upp på din tomt. Med en enkel växelriktare förvandlar man strömmen från vindkraftverkens generator till 230 volts hushållsel.

Den el man inte själv använder, går ut i det allmänna elnätet. Om man kan få sitt elbolag att sätta upp en nettomätare kan man få betalt för sin överskottsel, genom att räkningen från elleverantören blir mindre.

## Mer information

Energimyndighetens information om vindkraft [www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se).

Nätverket för vindbruk har information om allt från hur vindkraftverk är uppbyggda och fungerar till vilka tillstånd som behövs för att sätta upp vindkraftverk. [www.natverketforvindbruk.se](http://www.natverketforvindbruk.se)

Svensk Vindkraft är ett intresseorgan med information om vindkraft.

[www.svensk-vindkraft.org](http://www.svensk-vindkraft.org)

Information om elhandlare.

[www.elpriskollen.se](http://www.elpriskollen.se)

Information om erbjudande av vindkraftsandelar.

[www.klimatsmart.se](http://www.klimatsmart.se)

Information om att bygga vindkraftverk, stora som små

[www.vindlov.se](http://www.vindlov.se)

December 2010



Fråga rådgivarna 08-29 11 29  
[www.energiradgivningen.se](http://www.energiradgivningen.se)