

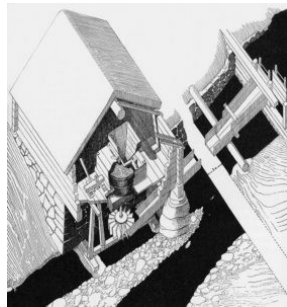
# Energikällor historia



Industrins energibehov har inte alltid varit lika stort och nödvändigt som det är idag. Innan upptäckten av elektriciteten utnyttjades främst vattnets kraft till att mala säd och smida järn. I och med industrialiseringen på 1700-talet och upptäckten av elektriciteten på 1800-talet ökade energibehovet till industrierna stort.

De första bevisen för att människor utnyttjat vattenkraft är före år 0, bland annat i Romarriket.

På 1200-talet, i Sverige, byggdes skvaltkvarnar. De hade ett enkelt trähjul i det forsande vattnet och en vertikal axel som leddes till kvarnhjulet.

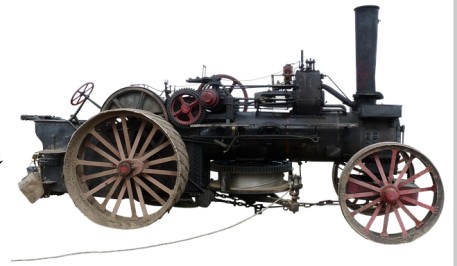


Under den första hälften av 1800-talet uppfanns ett vattenhjul som hade skedformade blad vilket förbättrade prestandan. Det kallades för "den första turbinen". Idag finns det turbiner i de flesta typer av kraftverk för att omvandla rörelseenergi till elektrisk energi. Turbinerna drivs då ofta av vattenånga.

Vindkraften har en nästan lika lång historia som vattenkraften. Väderkvarnar har använts i Europa sedan 1200-talet och var då den kanske viktigaste energikällan. Först på 1970-talet utvecklades den moderna vindkraften.



Behovet av elden och förbränning av bränslen har följt människan så länge hon har existerat. Biobränslen som ved och spillning var de första som användes. Under antiken började stenkol och olja användas i liten skala. Först under den industriella revolutionen ökade behovet av bränsle stort bland annat på grund av ångmaskinen som uppfanns under denna tid. Idag är fossila bränslen (olja, naturgas och kol) den energibärare som används mest på jorden.



Kärnkraften utvecklades först efter andra världskriget. De första kärnkraftverken byggdes i USA och Sovjetunionen på 1950-talet. Sverige byggde sina första på 1970-talet.

Teorin om solcellen uppfanns på 1800-talet men den första fungerande byggdes först på 1950-talet. De användes för att ge satelliter elektricitet och därmed längre livslängd.



## Begrepp och svåra ord:

Industrialisering, skvaltkvarn, turbin, biobränsle, energibärare

# Energikällor historia



Begrepp:	Förklaring:
Industrialisering	
Skvaltkvarn	
Turbin	
Biobränsle	
Energibärare	

Rätt	Fel	1. Energikällornas historia. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		De första vattenkvarnarna i Sverige kallades skvaltkvarnar.
		Moderna vattenhjul kallas turbiner.
		Människans energibehov ökade stort på grund av industrialiseringen.
		I de flesta kraftverk omvandlas vattnets rörelseenergi till värmeenergi.
		Elektriciteten upptäcktes på 1600-talet.

Rätt	Fel	2. Energikällornas historia. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		Fossila bränslen (olja, naturgas och kol) är den energibärare som används mest globalt.
		Solceller ger satelliter längre livslängd.
		De första kärnkraftverken byggdes i Storbritannien och Frankrike.
		De första moderna vindkraftverken byggdes i början på 1900-talet.
		Vindkraftens historia i Sverige startade på 1200-talet.