



Ordlista

- A** **Ampere** SI-enheten för elektrisk strömstyrka är ampere (A).
- Arbete** Arbete (inom fysiken mekaniskt arbete) är den energimängd som omvandlas när en kropp förflyttas under inverkan av en kraft. Utfört arbete kan beräknas genom att multiplicera den kraft som krävts för att flytta ett föremål med den sträcka föremålet flyttats (Arbete = Kraft • Sträcka). Enheten för arbete är newtonmeter (Nm). 1 newtonmeter (1 Nm) = 1 joule (1J).
- E** **Effekt** Mängden arbete som är utfört under viss tid kallas effekt. SI-enheten för effekt är watt (W), som motsvarar en joule per sekund.
- Elastisk energi** En form av potentiell energi. Elastisk energi är den energi som lagras i ett föremål som deformerats, t.ex. ett utsträckt gummiband eller en ihoptryckt spiralfjäder. Se Lägesenergi.
- Energi** Förmågan att utföra ett arbete. SI-enheten för energi är joule (J).
- Energiomvandling** När energi omvandlas från en form till en annan.
- F** **Fotovoltaik** Ordet kommer från de två orden foto (som betyder ljus) och volt (spänning), och betecknar ett tekniskt system som ger en spänning när det belyses med strålningsenergi (speciellt solljus).
- Fördämning** En fördämning är vanligtvis ett konstgjort hinder, t.ex. en vall, avsett att antingen höja vattennivån eller avleda flödet. Se Tryckhöjd.
- Förnybar energi** Energi från naturligt förekommande och outtömliga energikällor, som vind, solljus och strömmande vatten.
- Friktion** Motståndet mellan två ytor som gnids mot varandra, till exempel när en axel snurrar i ett hål eller när du gnuggar händerna mot varandra.
- G** **Generator** Kallas även dynamo. En maskin som omvandlar rörelseenergi till elektrisk energi. En elektrisk ström uppstår då en ledare rör sig i ett magnetiskt fält i generatorn, s.k. induktion. Det mesta av den elektriska energin kommer från generatorer.
- H** **Hastighet** Den hastighet som ett föremål rör sig med. Hastigheten kan beräknas med denna formel:
- $$\text{Hastighet} = \frac{\text{Sträcka}}{\text{Tid}}$$
- I** **Icke förnybar energi** Energi från en ändlig energikälla, t.ex. kol, olja eller gas.

J	Joule	SI-enheten för att mäta energi i alla dess former är joule (J). En joule är det arbete som utförts när en kraft på 1 newton (1 N) förflyttas en sträcka på en meter i kraftens riktning. Om detta arbete utförs på en sekund, är effekten 1 watt (1 W).
L	Lägesenergi	Lägesenergi är den energi ett föremål har tillförts genom att flyttas uppåt i ett tyngdkraftfält eftersom det krävs energi för att motverka tyngdkraften. Ett föremål som hålls ovanför golvet har en viss lägesenergi. Enheten för energi är joule (J).
M	Massa	SI-enheten för massa är kilogram (kg). Massan anger mängden materia hos ett föremål. 1 kg är massan av en prototyp i form av en platinum-iridium-cylinder som finns i Sevres, Frankrike. Se Tyngd .
	Mekanisk energi	Mekanisk energi är energiformer inom mekaniken. Rörelseenergi, eller kinetisk energi, och potentiell energi. Enheten för energi är joule (J).
P	Potentiell energi	Tillsammans med kinetisk energi en form av mekanisk energi. Den potentiella energin kan delas in i lägesenergi och elastisk energi.
R	Rörelseenergi	Kallas också kinetisk energi. Den energi hos ett föremål som beror på dess rörelse. Ju fortare föremålet förflyttar sig, desto mer rörelseenergi har det. Tillsammans med potentiell energi en form av mekanisk energi. Enheten för energi är joule (J).
S	SI	Det internationella måttenhetsystemet. Från franskans "Système International d'Unités".
	Solcell	Enskilda fotovoltaikceller kopplas i serie och parallellt för att skapa moduler som direkt konverterar strålningsenergi till elektrisk energi. Se solpanel.
	Solpanel	En grupp med solceller som monterats ihop till en panel för att ge mer energi. Se solcell.
	Solstrålning	Elektromagnetisk strålningsenergi från solen, med både ultravioletta och infraröda våglängder samt synligt ljus.
	Spänning	Elektrisk spänning är en skillnad i elektrisk potential (skillnad i laddning) mellan två punkter. Ju högre spänning man ansluter till en krets, desto starkare ström kommer att flyta genom den. Spänningen mäts i volt (V).
	Sträcka	En fysiskt mått som beskriver längden av ett avstånd mellan två punkter. Anges med ett siffrvärde.
	Strömstyrka	Ett flöde av elektroner genom en ledare. Elektrisk strömstyrka mäts i ampere (A).

T	Tryckhöjd	Det vertikala avståndet, eller höjdskillnaden, mellan den punkt där vattenflödet börjar tills det når generatorturbinen.
	Turbin	En roterande maskin som omvandlar rörelseenergi till elektrisk energi om den är ansluten till en generator. Den kan drivas av ånga, vatten eller vind.
	Tyngd	Tyngd är ett mått på den kraft med vilken gravitationen påverkar ett föremål. Eftersom tyngden påverkas av gravitationen, har ett föremål mycket mindre tyngd på månen, där gravitationskraften är betydligt lägre. Tyngd är en kraft och mäts i newton (N).
	Tyngdacceleration	Den acceleration som ett fallande föremål får på grund av gravitationen. Man räknar normalt med att accelerationen är ca 9,8 m/s ² . Den varierar lite beroende på platsen, var på jordytan, och höjden.
V	Variabel	En enhet som kan anta olika värden eller som troligen kommer att variera. Kan också kallas faktor.
	Vattenflöde	Mängden vatten som rinner förbi under viss tid, vanligen mätt i liter per timme.
	Vattentryck	Den kraft, eller tryck, som uppstår när stillastående vatten i en vattenpelare pressar vattnet nedåt på grund av jordens dragningskraft.
	Verkningsgrad	Definieras som nyttig energi dividerad med tillförd energi, dvs. förhållandet mellan in- och utgående energi, ofta uttryckt i procent. En maskins verkningsgrad kan beskrivas som förhållandet mellan hur mycket arbetet som går in i en maskin och hur mycket som kommer ut som användbart arbete. Friktion orsakar ofta energiförluster och minskar en maskins verkningsgrad.
	Vinkelrät mot	När två plan är vinkelräta mot varandra (som lampan och solpanelen i aktiviteten Solkraftverk) så är vinkeln mellan planen 90 grader. En rak linje som går i rät vinkel mot en annan rak linje är vinkelrät mot den raka linjen.
	Volt	SI-enheten för elektrisk spänning är volt (V).
	Vridmoment	En kraft som verkar på en hävarm skapar en rotationsrörelse. Kraften i denna rotationsrörelse kallas vridmoment.
W	Watt	SI-enheten för den hastighet med vilken ett arbete utförs mäts i watt (W). En watt motsvarar en joule (J) per sekund.