



Ordliste

- A** **Ampere (A)** SI-enheten for elektrisk strøm. Ampere er mengden elektrisk ladning per sekund av et tverrsnitt av en leder.
- Arbeid** Energioverføring når vi bruker en kraft over en strekning. Arbeidet som er gjort kan beregnes ved å multiplisere kraften som trengs for å flytte en gjenstand, med strekningen den har beveget seg (kraft x vei).
- Avstand** En fysisk lengde som beskriver hvor langt objekter er fra hverandre, oppgitt med et tall og en enhet.
- B** **Bevegelsesenergi** Energien til en gjenstand på grunn av farten og massen. Jo fortere det går, jo mer bevegelsesenergi har den. Jo større masse, dess større bevegelsesenergi.
- D** **Demning** En hindring som gir en oppsamling av vann som kontrolleres av en port eller sluse. En demning er en kunstig hindring, som brukes til å regulere et vassdrag eller samle opp vann for produksjon av elektrisk energi. Se Fallhøyde.
- Dreiemoment** Kraften og armen som gir en roterende bevegelse, også kalt kraftmoment. Kraftmomentet finner vi ved å gange kraften med armen (avstanden fra rotasjonsaksen til kraften).
- E** **Effekt (W)** Energioverføring per tid. Arbeid som utføres per tid er også effekt. Enheten for effekt er watt (W).
- Effektivitet** Definert som energi ut delt på energi inn, som regel i prosent. Effektiviteten til en maskin kan beskrives som forholdet mellom hvor mye nyttig arbeid som kommer ut av en maskin, og hvor mye energi som går inn i en maskin. Friksjon reduserer den nyttige energien, som fører til redusert effektivitet. Kalles også virkningsgrad.
- Elastisk stillingsenergi** Stillingsenergi grunnet deformeringen av et materiale. Se Stillingsenergi
- Energi (J)** I mekanisk sammenheng: Evnen til å utføre arbeid. SI-enheten til energi er joule (J).
- Energiomdanning** Prosessen med å omdanne energi fra en form til en annen.
- F** **Fallhøyde** Avstanden fra hvor vannstrømmen begynner ved utgangen eller åpningen, til vannet når en generatorturbin.
- Fart** Farten til et objekt. **Fart** kan beregnes ved bruk av denne formelen:

$$\text{Fart} = \frac{\text{Tilbakelagt strekning}}{\text{Tid brukt}}$$

| | | |
|----------|---|--|
| | Fornybar energi | Energi fra uuttømmelig kilder som har sitt opphav i sola, som vindenergi, solenergi og rennende vann. |
| | Fotoelektrisitet | Avledet fra ordene foto (som betyr lys) og elektrisitet, henviser til teknologiske systemer som produserer elektrisk energi når de utsettes for stråleenergi (nærmere bestemt sollys). |
| | Friksjon | Motstanden som oppstår når en flate beveger seg mot en annen, f.eks. når en aksling går rundt i et hull eller når du gnir hendene mot hverandre. |
| G | Generator | En innretning som inneholder magneter og spoler som, når de roterer i forhold til hverandre, omdanner bevegelsesenergi til elektrisk energi. |
| J | Joule (J) | SI-enheten for energi, arbeid og varme er joule (J). Én joule er arbeid utført av en kraft på 1 N, over en distanse på 1 m i kraftens retning. 1 J tilsvarer 1 Ws (wattsekund). |
| I | Ikke-fornybar energi | Energi fra en begrenset kilde, som kull, olje og gass. En kilde som en gang vil være oppbrukt. |
| M | Masse (kg) | SI-enheten for masse er kilogram (kg). Masse er mengden av stoff i en gjenstand. Se Vekt (N). |
| | Mekanisk energi | Beskriver stillingsenergien og bevegelsesenergien som kan brukes til å utføre arbeid, innen et mekanisk system. |
| S | SI | Det internasjonale enhetssystemet. |
| | Solcelle | Fotovoltaiske celler som er koblet samme i serie og parallell, for å få omdannet lysenergi direkte til elektrisk energi. Se Solcellepanel. |
| | Solcellepanel | En gruppe solceller i et panel, som gir større effekt. Se Solcelle. |
| | Solstråling | Elektromagnetisk stråling fra solen, inkludert ultrafiolette og infrarøde bølgelengder, så vel som synlig lys. |
| | Spenning (V) | Forskjell i elektrisk potensiell energi som får elektroner til å bevege seg og som dermed gir elektrisk strøm. Spenning er målt i volt (V). |
| | Stillingsenergi | Energien til en gjenstand på grunn av dets posisjon. Det er en form for lagret energi. Et objekt som løftes over gulvet, har stillingsenergi. En strukket gummistrikk eller en fjær har stillingsenergi. |
| | Stillingsenergi i gravitasjonsfeltet | Stillingsenergi til et objekt som et resultat av dets vertikale høyde, masse og tyngdens akselerasjon. Se Stillingsenergi |
| | Strøm (A) | En strøm av elektroner gjennom en leder. Strøm måles i ampere (A). |
| | Strømningshastighet | Mengden vann som slippes ut fra en åpning per tid, som regel målt i liter per time. |

| | | |
|----------|---------------------------------|---|
| T | Turbin | En roterende maskin som omdanner kinetisk energi til elektrisk energi. Den kan drives av damp, vann eller vind. |
| | Tyngdens akselerasjon | Akselerasjonen til et objekt på grunn av tyngdekraften. Normalt er den $9,8 \text{ m/s}^2$, men den vil variere noe avhengig av høyden over havet og hvor vi er på jorda. |
| V | Vanntrykk | Kraften per areal til en søyle med vann, hvor trykket som utøves av det innestengte vannet skyldes jordens tyngdekraft eller en pumpe som presser vannet gjennom et vannforsyningssystem. |
| | Variabel | En størrelse som kan ha ulike verdier, eller som kan variere. |
| | Vekt (N) | Vekt eller tyngde er kraften som tyngdekraften utøver på et objekt. Siden vekten påvirkes av tyngdekraften, veier et objekt mindre på månen, hvor styrken av gravitasjonsfeltet er mindre. Vekt og tyngde måles i newton (N). |
| | Vinkelrett i forhold til | Når to plan er vinkelrett i forhold til hverandre, som i den soldrevne stasjonen, lyspæren og solpanelet, danner de en vinkel på 90 grader mellom hverandre. |
| | Volt (V) | SI-enheten for elektrisk spenning, målt i volt (V). |
| W | Watt (W) | SI-enheten for effekt. Én watt er lik én joule (J) per sekund. |