



## Faglige forberedelser før besøket - ungdomstrinnet

Lese og gjennomgå teksten nedenfor.

- **Gjøre hjemme:** Elevene leser teksten nedenfor.
  - **Gjøre på skolen:** Teksten repeteres/gjennomgås i klassen før avreise.
- 

### Energi

---

**Energi** kommer fra to greske ord som betyr **yteevne**(*energeia*) og **arbeid**(*ergon*). Det at noe har energi, betyr at noe er i stand til å yte et arbeid eller ha forandrende effekt på omgivelsene. Den mest vanlige definisjonen på energi er at *«det er noe som får ting til å skje»*. **Energi kan verken skapes eller forsvinne, den bare forandrer form. Måleenheten for energi er joule(J).**

**Stillingsenergi (potensiell energi)** er energi som kan utløses – energien har et potensial. For eksempel har vannet i magasin på fjellet stillingsenergi i forhold til kraftverket ned i dalbunnen. En stram strikk har også stillingsenergi, for den kan utføre et arbeid når den slippes.

**Bevegelsesenergi (kinetisk energi)** er energi noe har fordi det beveger seg – en bil i fart, en ball i lufta.

**Energikilde** er energi som finnes naturlig ute i naturen og som vi kan benytte oss av direkte.

**Energibærer** lagrer eller frakter energien dit hvor vi har behov for den. Elektrisitet og ved er eksempler på typiske energibærere. *Oftest er en energibærer laget eller bearbeidet av oss mennesker for at den skal fungere slik vi ønsker.*

---

### Klima

---

**Klima** er gjennomsnittlig vær over tid. Vi kler oss for været, men bygger hus tilpasset klimaet.

**Effektiv energibruk** betyr at en bruker energien mest mulig effektivt i alle sammenhenger – ikke sløser.

**Klimanøytral** betyr at utslippene av klimagasser ikke overstiger det naturen klare å binde selv (ta opp igjen), som for eksempel at karbondioksid (CO<sub>2</sub>) bindes gjennom fotosyntesen.

**Klimagasser** er gasser i atmosfæren som slipper inn inngående varme fra sola, samtidig som de tar opp en del av den utgående varmestrålingen fra jorda. Hvis konsentrasjonen av disse

gassene øker utover det naturlige, fører dette til at gjennomsnittstemperaturen på jorda stiger. Eksempler på klimagasser er: Karbondioksid ( $\text{CO}_2$ ), metan ( $\text{CH}_4$ ), lystgass ( $\text{N}_2\text{O}$ ). Vanndamp er den gassen som har størst oppvarmingseffekt, men regnes ikke blant de klimagassene det er mulig å begrense utslippene av.