

Kraftskolen > Elektrisitet

Lenge var elektrisitet et fenomen menneskene ikke klarte å bruke til noe nyttig. Først da man skjønnte sammenhengen mellom elektrisitet og magnetisme, kunne elektrisitet brukes til praktiske formål. Nå kunne vannkraften utnyttes til å drive turbiner som skapte elektrisitet. I årene etter 1900 ble flere og flere fossefall bygget ut, og Norge ble en energi- og industrinasjon. I dag forskes det mye på hvordan vi kan skaffe oss mer elektrisitet ved hjelp av naturprosesser som tidevann, osmose og vindkraft.

Oppgaver før du ser filmen

Hva vet du om elektrisitet? Skriv fem til ti faktasetninger.

Oppgaver til filmen

1. Forklar hva et lyn er og hvordan det dannes.
2. Beskriv kort hvordan du kan lage elektrisitet ved hjelp av en magnet.
3. Hva er en elektrisk leder?
4. Hvordan lages vekselstrøm?
5. Hva betyr det at strømmen har en frekvens på 50 hertz?
6. Hva vil det si vekselstrømmen er i fase? Hva skjer hvis vekselstrømmen ikke er i fase?
7. Hvordan virker en dynamo og en generator?
8. Hvordan kan vannets bevegelsesenergi utnyttes i en turbin?

Fordypningsoppgaver

1. Skriv ned 10–15 gjenstander som bruker elektrisk energi og som du bruker jevnlig.
 1. Sett kryss ved 5 gjenstander som du best kan klare deg uten.
 2. Sett kryss ved fire gjenstander som ikke ville være foruten.
 3. Sett dere sammen i grupper på tre og begrunn prioriteringene for hverandre.
2. I Norge bruker vi mer energi enn vi selv produserer. Hvordan mener du energibehovet vårt skal dekkes? Velg et av alternativene og begrunn hvorfor du velger denne løsningen.
 1. bygge flere vannkraftverk
 2. bygge gasskraftverk
 3. importere energi fra andre land selv om denne kan være produsert fra atomkraft
 4. eller redusere og spare energi