

Vannkraftverk

Vann i fart,
gir strøm
til hus og bil.

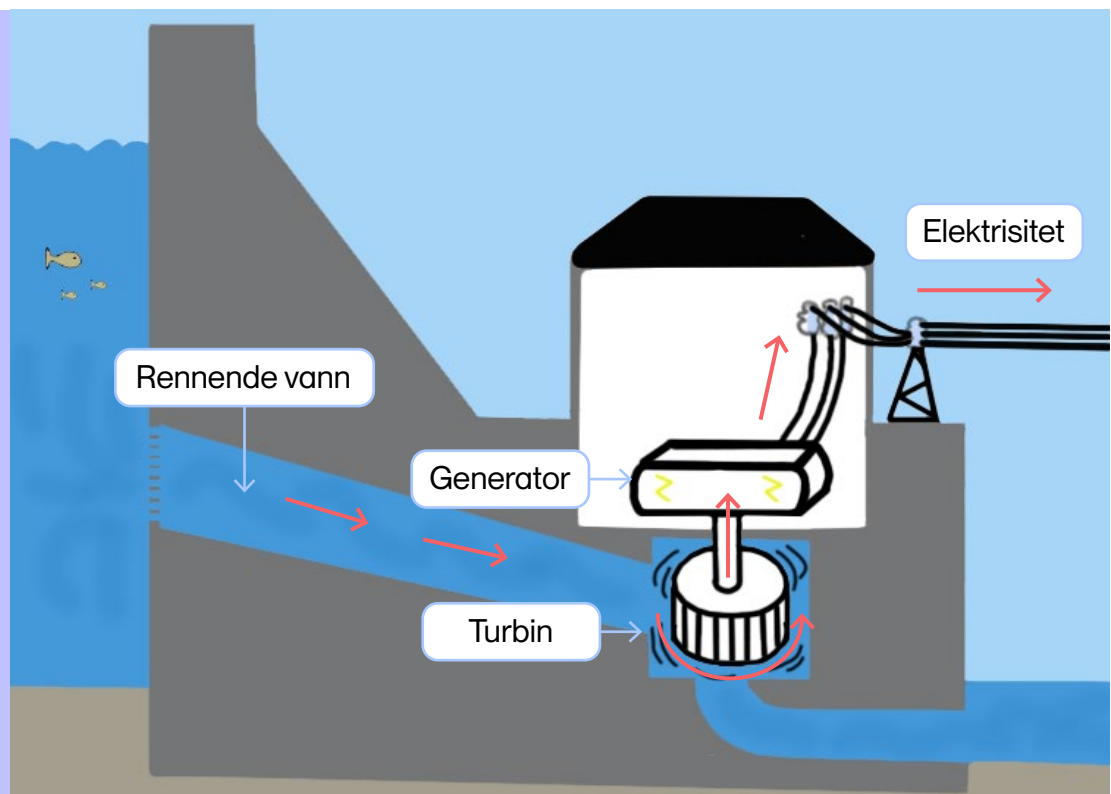
VANN

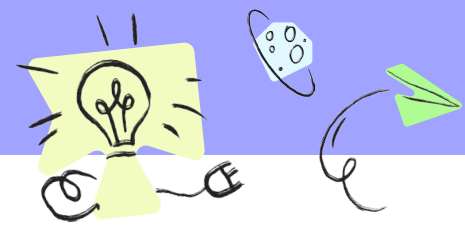
TURBIN

GENERATOR

STRØM

Kvilldal
vannkraftverk





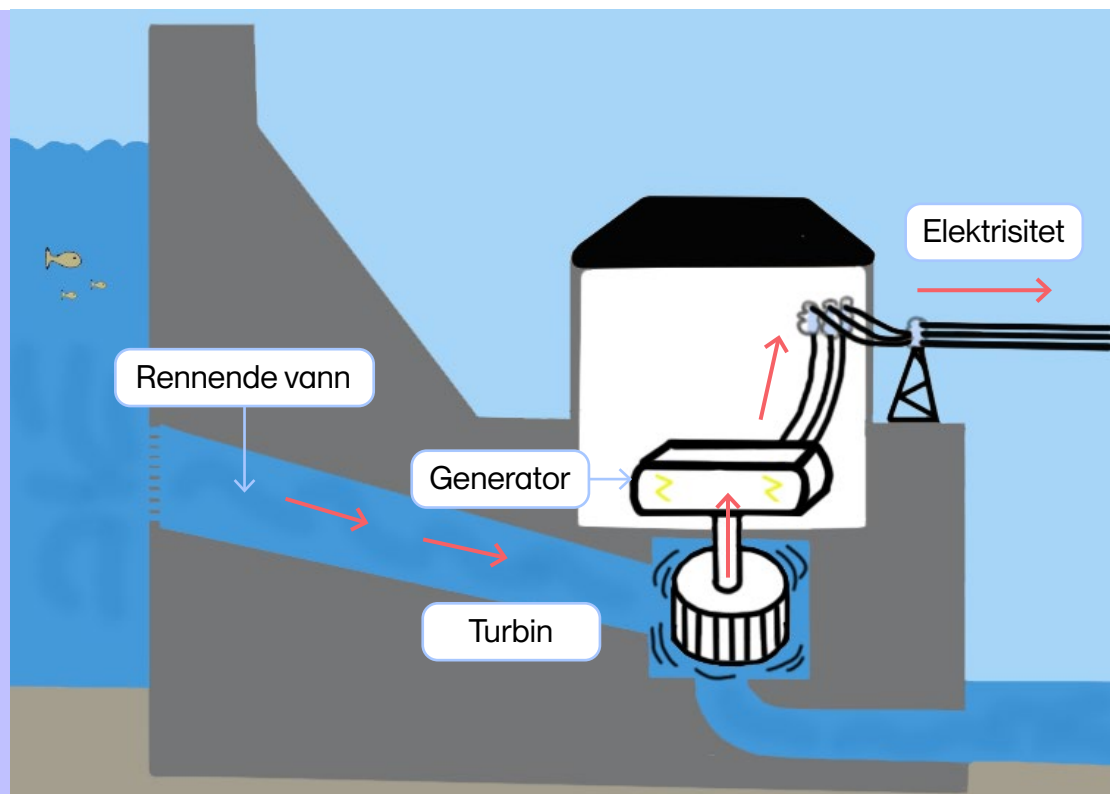
Vannkraftverk

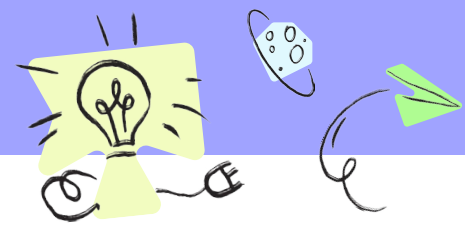
I et vannkraftverk bruker vi kraften fra rennende vann til å lage elektrisitet. Det rennende vannet får en turbin til å gå fort rundt. Turbinen får så en annen maskin, som heter generator, til å gå rundt. Da skapes strøm.

Vannkraft er en fornybar energikilde. Det betyr at vi kan bruke den om og om igjen uten å bruke opp ressursene.

Vannkraftverk hjelper oss med å lage elektrisitet for å drive lysene våre, apparater og mye mer.

Kvilldal
vannkraftverk





Vannkraftverk

I et vannkraftverk brukes kraften fra rennende vann til å lage elektrisitet. Først bygger ingeniørene en stor demning i en elv. Demning er en veldig stor vegg som holder tilbake vannet og lager en innsjø. Når vi har mye vann demmet opp, har vi mye potensiell energi.

Når det skal skapes strøm, åpnes de store portene i demningen. Når vannet renner nedover, har det mye bevegelsesenergi. Bevegelsesenergi og kinetisk energi betyr det samme.

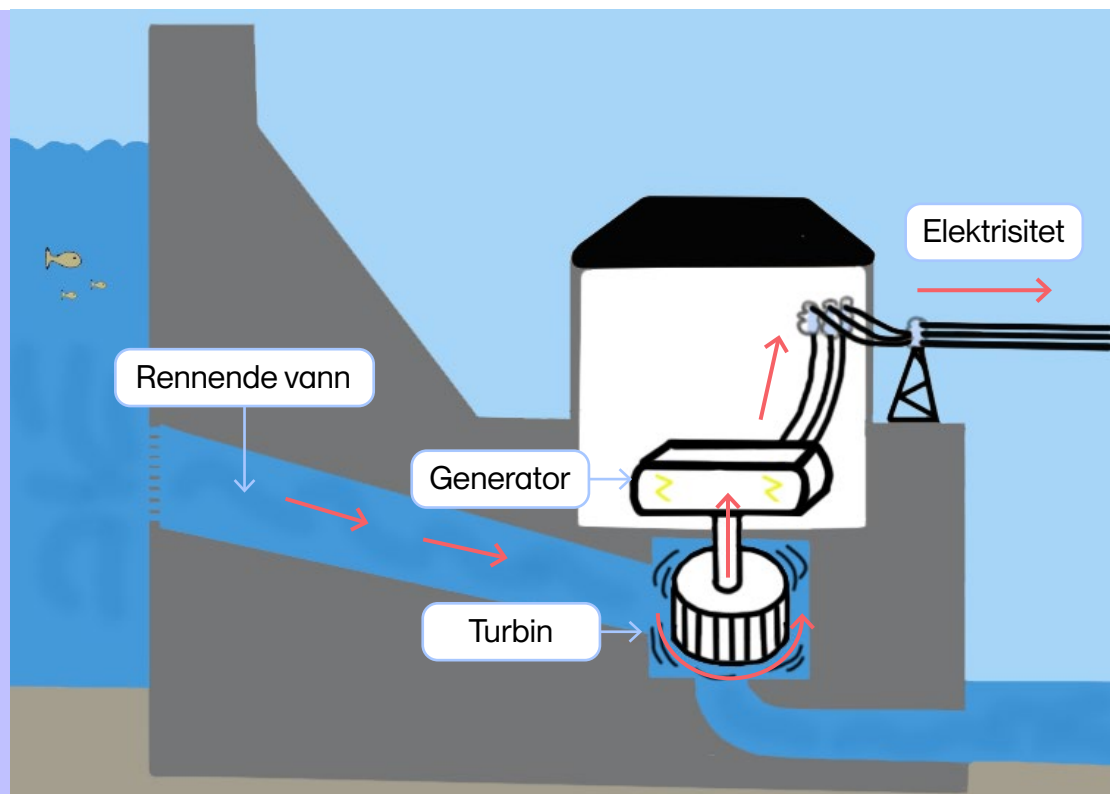
For å fange opp denne bevegelsesenergien, har vi en stor maskin som heter turbin. Turbinen har mange blader som roterer når vannet treffer dem. Dette gjør at turbinen begynner å rotere.

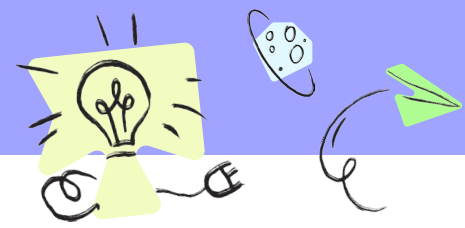
Turbinens rotasjon driver så en annen maskin som kalles en generator. Når turbinen roterer, lager den et magnetfelt inne i generatoren. Disse magnetfeltene får elektroner til å bevege seg rundt inne i generatoren, og dette skaper elektrisk strøm.

Den elektriske strømmen som generatoren produserer, blir sendt ut gjennom kabler som kalles strømledninger. Strømledningene transporterer strømmen til steder der vi bruker elektrisitet.

Vannkraft er en ren og fornybar energikilde, som betyr at vi kan bruke den om og om igjen uten å bruke opp ressursene.

Kvilldal vannkraftverk






Vannkraft

Oppgaveark

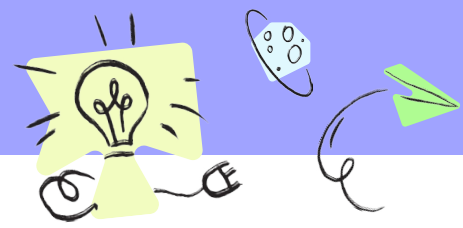
1) Bruk internett og finn ut fakta om Kvilldal vannkraftverk. 

- a) Hvor i Norge befinner dette kraftverket seg?
- b) Hvorfor tror du vi har valgt ut Kvilldal vannkraftverk i oppgaven?
- c) Hvor mange turbiner har dette kraftverket?
- d) Hvor i naturen befinner dette kraftverket seg?
- e) Hvem foretok den høytidelige åpningen av kraftverket og når var dette?

2) Flere vannkraftverk som har blitt laget i Norge har møtt motstand og protester.
Hva tror du er grunnen til dette? 

3) Hvilke fordeler har vannkraftverk? 

4) Hvilke to maskiner er veldig viktig i produksjon av strøm i et vannkraftverk? 



Lag et vannhjul

Oppdrag

Du skal lage et vannhjul som snurrer rundt når du heller vann på det. Maskinen din skal ha skovler og en aksling. Vann finner du enten i vasken eller kanskje dere har en bekk som kan brukes.

Du trenger

Finn frem noe som egner seg til å tåle vann og som kan skape rotasjon på hjulet ditt. Bruk gjerne noe du har rundt deg slik som melkekorker, pappkrus, melkekartonger, bambusskjeer, plastspader eller bare pappskiver. Hva skal du ha som aksling? Hva skal samle opp vannet du heller på skovlene? Bruk strikk og smeltelim til å feste med.

Trenger du inspirasjon, kan du søke på «Vannhjul» på internett.

Vi lærer av hverandre

Lag utstilling av vannhjulene deres og se på alle sammen. Sammenlign vannhjulene og bli enig om hva som er lurt å gjøre. Hvordan ser et «perfekt» hjul ut?

