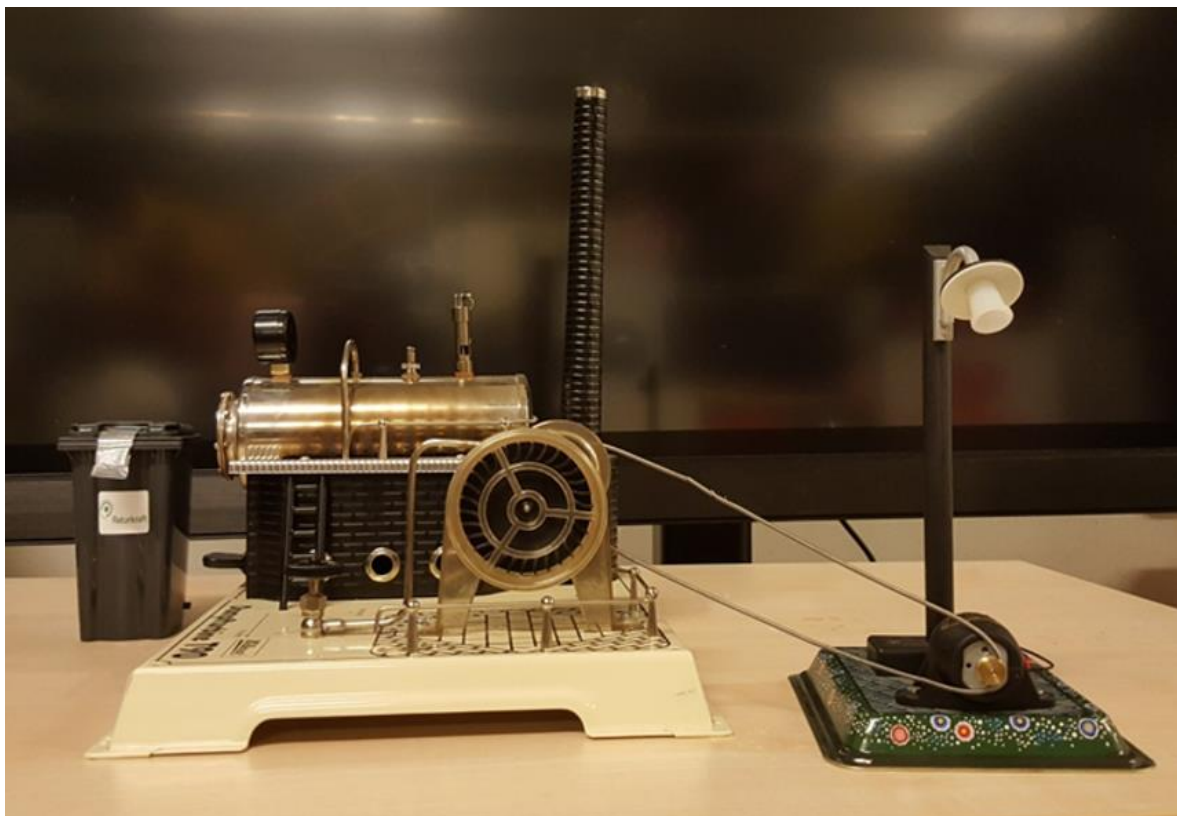


# Returkraftskolen: Energilære

Alle våre besøksopplegg starter med en introduksjon i auditoriet som forteller om bakgrunnen for Returkrafts eksistens, samt hvordan anlegget virker. Videre har vi en omvisning i selve prosessen. I tillegg tilbyr vi ulike undervisningsopplegg med ca. 30 minutters varighet som passer både ungdomsskole og videregående skole. Dette dokumentet beskriver opplegget «Energilære» og viser hvilke mål i læreplanen det er forankret i.

Hvordan i alle dager går det an å lage strøm og varme opp bassengvannet i Aquarama av restavfall? Det kan være utfordrende å forstå sammenhengen, men når vi fyrer opp dampmaskinmodellen vår og forklarer energiovergangene, går det – bokstavelig talt – opp noen lys for elevene. Energiløven blir godt visualisert både i forsøket med dampmaskinen og under omvisningen på anlegget. På videregående nivå kikker vi også på virkningsgraden til Returkraftanlegget.



*Egentlig er Returkraft en gigantisk dampmaskin. Hvordan det er mulig å omdanne avfall til energi blir tydelig visualisert når vi fyrer i gang dampmaskinmodellen vår.*

## Forankring i læreplanen:

### Læreplanen i naturfag

#### Etter 10. årstrinn

- Fenomener og stoffer
  - forklare hvordan vi kan produsere elektrisk energi fra fornybare og ikke-fornybare energikilder, og diskutere hvilke miljøeffekter som følger med ulike måter å produsere energi på
  - gjøre forsøk og enkle beregninger med arbeid, energi og effekt

#### Etter Vg1

- Forskerspiren
  - Drøfte dagsaktuelle naturfaglige problemstillinger basert på praktiske undersøkelser eller systematisert informasjon fra ulike kilder
  - Bruke enkle datasimuleringer eller animasjoner for å illustrere og forklare naturfaglige fenomener og teste hypoteser
- Energi for framtiden
  - Gjøre forsøk med solceller, solfangere og varmpumper\*, og forklare hovedtrekk i virkemåten og gjøre enkle beregninger av virkningsgraden

*\* her gjør vi forsøk med en dampmaskin og ser på virkningsgraden til Returkraftanlegget.*