



## EN DAG UTEN STRØM

### Mål:

---

- Få forståelse for hvor mange av våre daglige aktiviteter som bruker strøm.
- Identifisere måter å redusere strømforbruket på.

### Generell beskrivelse av aktiviteten:

---

Energi spiller en viktig rolle i nesten alle menneskets aktivitet: den varmer opp hjemmene våre, driver bilene våre fremover, pløyer jorden vår og forsyner maskinene våre med drivkraft. Utnyttelse av verdens energiforsyninger har brakt levestandarder til utenkelige høyder. Mennesker er blitt så vant til å bruke energi til moderne formål at det er vanskelig å forestille seg at det var mulig å i det hele tatt overleve i en tid hvor disse mulighetene ikke eksisterte.

Elevene lager en liste over hva de bruker strøm til i dagliglivet og prøver å sette seg inn i hvordan det var for forfedrene våre før man oppfant strøm. Så prøver de å leve en hel dag uten å bruke strøm og gjør rede for det de da opplever.

### Nødvendig utstyr:

---

- Man trenger i utgangspunktet ikke noe utstyr her, men bilder fra "gamle dager" kan være behjelpelige med å starte diskusjonen.

### Nødvendige elevferdigheter:

---

Evne til å forstå begrepet "strøm".

### Hvordan passer denne aktiviteten inn i pensum:

---

Denne aktiviteten passer godt inn i undervisningen i både Naturfag og Samfunnsfag.

### Sikkerhetshensyn:

---

Ingen.

Aktiviteten trinn for trinn:	Tidsbehov:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gjør elevene oppmerksomme på konseptet strøm og bruken av elektriske apparater. Hvordan kan man se at et apparat trenger strøm for å fungere? Hvordan kan man se at et apparat bruker strøm akkurat nå? Hvor mange forskjellige elektriske apparater bruker elevene i dagliglivet? La elevene sette opp en oversikt over disse apparatene hvor de lister dem én etter én fra morgen til kveld.</li> <li>2. Hjelp eleven å forstå sammenhengen mellom strømforbruk og miljøkonsekvenser slik som global oppvarming (forutsatt at en stor andel av strømproduksjonen er fra fossile brensler og ikkefornybare energikilder).</li> <li>3. Hvordan klarte forfedrene deres seg uten strøm? Sett opp en stor tidslinje som viser nøyaktig når enkelte elektriske apparater ble introdusert på markedet.</li> </ol>	1 skoletime
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Som hjemmeoppgave må elevene prøve å leve en hel dag uten strøm.</li> </ol>	Hjemmeleikse
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Diskuter hvorvidt det var mulig å unnlate å bruke strøm. Lot det seg gjennomføre? Hva gjorde elevene i stedet for de tingene de pleier å gjøre? Var det gøy?</li> <li>6. Diskuter muligheter for å begrense strømforbruket uten å kutte ned på de daglige aktivitetene. Ideen er å vise dem at det går an å unngå å sløse med strøm. La elevene gjette hvilke apparater som bruker mest strøm.</li> </ol>	1 skoletime

### Forslag til å kombinere med andre AL aktiviteter:

“Standby strøm i hjemmet” – Undersøkelse av hvor mye strøm som forbrukes av et hjem i ‘hvilemodus’.

“Gryterreset” – Hvordan varme opp en kjele mest mulig energieffektivt. Under hvilke forhold varmes innholdet i gryten opp raskest? Hvor mye energi blir brukt?

### Variasjoner:

Online kunnskaps tester: Regnmakerspillet på [www.regnmakerne.no](http://www.regnmakerne.no)

Tegne og skrive: Oppfordre til diskusjon og kreativ skrijving/tegning som kan vise hvordan fremtidige apparater vil se ut, for eksempel “hus roboten”. Hvor mye strøm vil brukes da? Mer eller mindre?

Introduser et kompetitivt element: Konkurransen! Kan du spare 500 Watt i løpet av en uke? Få elevene til å planlegge hvordan de skal nå dette målet og så bruke “masekraft” til å få foreldrene til å hjelpe dem med å gjennomføre det.

## Tilgjengelige hjelpemidler:

---

Hjelpemiddel 1 – Alternativer til aktiviteter som krever strøm



### Alternativer til aktiviteter som trenger strøm

Hvilke aktiviteter påvirkes av tilgjengeligheten til billig strøm? Tenk på hvordan forfedrene for 200 år siden våre levde uten elektriske apparater.

Her har dere noen eksempler på alternativer til elektriske artikler:

Lyspærer – stearinlys

Videospiller og filmer – teater

Elektrisk varmeovn – peis

Luftkondisjoneringsapparat – åpne vinduer

Telefon – brev

Mikrobølgeovn – vedovn

Radio – teater, spill og andre aktiviteter man kan gjøre sammen

TV – lese bøker i dagslys eller i skinnet fra stearinlys

Elektronisk musikkinstrument – piano eller orgel

Datamaskin – penn og papir

Internett – bøker og virkeligheten

Kan du komme på flere eksempler?



**Søkeuttrykk:**

<b>Energi vinning</b>	<b>Generelle tema</b>	<b>Fag</b>	<b>Alders nivå</b>
Transport	Generell bærekraftig utvikling	<b>Naturfag</b>	<b>6-8 år</b>
Arealoppvarming og -kjøling	Fornybar energi	<b>Samfunnsfag</b>	9-10 år
Varmt og kaldt vann	<b>Energi effektivitet (sparing)</b>		11-12 år
<b>Belysning</b>			
<b>Elektriske apparater</b>	CO <sub>2</sub> fornuftig transport		