

# Energi-oppfinnelse

## Økt 2

TID

90 min  
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA  
23



### OPPVARMING: OPPFINNER-TRIKS NR. 2: «JA, OG» OG «NEI, OG»

Dette skal skje:	Lage oppfinner-historier for å øve på samhandling i gruppene
Du trenger:	
Forbered i forkant:	
Forbered i rommet:	
Slik ser rommet ut:	Åpent rom

#### VEILEDNING:

Elevene skal i oppfinnesgruppene sine lage en oppfinnes-historie, der de sier en setning hver, rullere i fast rekkefølge. Etter det første forslaget, skal alle videre setninger begynne med «ja, og...». Ja skal være begeistra JA! Og det som kommer etterpå skal bygge videre på ideen som var der allerede.

Demonstrer først hva som skjer dersom partneren sier «nei, og» isteden (som under, eller annet)

Person 1: Det første vi må gjøre for å lage oppfinnelsen er å samle sammen masse ledninger.

Person 2: Nei, det er iallfall ikke det første vi må gjøre!

Person 3: Nei, og vi trenger ikke mer enn 1 ledning egentlig heller...

Hvordan føles det å være person 1 som kommer med historie-ideen her? Hvordan skal de komme seg videre? (hele ideen er parkert og lufta har gått ut av ballongen).

Hver gruppe prøver først en gang hver med «Nei, og...». Alle bør prøve å være person 1. Deretter endrer de til «JA, og...» og øver på å sette i gang en historie hver. Utfordre elevene til å finne nye oppfinnesideer og nye situasjoner hver gang.

Refleksjon: Hvordan var det ulikt med «nei, og» og «ja, og»? Hvorfor tror dere forskeren / oppfinneren ville at dere skulle gjøre «Nei, og» og «Ja, og» som dette?

### REFLEKSJON: «BÅNDET MELLOM OSS»

Dette skal skje:	I sirkel: Kaster bånd-ball til alle, som reflekterer over samarbeid.
Du trenger:	Ball av gavebånd: Gavebånd- en rull
Forbered i forkant:	Surr gavebåndet over, rundt en myk ball, så båndet surrer lett av og er lettere å ta imot. Test-kast ballen slik at du vet teknikken med båndet funker.
Forbered i rommet:	
Slik ser rommet ut:	Åpent rom

#### VEILEDNING:

Alle sitter (eller står) i en tett sirkel (dersom stor gruppe, del i to med en voksen i hver). Viktig at det er en sirkel, og at ikke avstanden på tvers av sirkelen er for lang. Øvelsen er rolig.

1. Alle lukker øynene, og får et spørsmål de skal tenke på fra økta i dag. Når de har et svar klart, kan de åpne øynene og se på veileder.
2. Veileder gjentar spørsmålet, tar fram bånd-ballen, begynner med å svare selv, holder godt fast i enden, får blikkontakt med en elev og kaster deretter bånd-ballen til eleven.
3. Denne eleven gjentar spørsmålet, sier sitt svar, holder godt fast i sin del av bånd-ballen, får blikkontakt med en annen elev, og kaster til denne.
4. Gjentas til alle har fått ballen og det har blitt til et stort nett mellom alle, og still spørsmål nr. 2 så nettet snurres opp igjen.
5. Avslutt med å gjenta et par gode tips alle bør feste seg på minnet.

Spørsmål økt 2 (snurre ut båndet):

- Tenk på oppfinner-gruppa di: Del noe en av de andre i gruppa di gjorde, som var bra for gruppearbeidet. Retur (snurre inn igjen båndet med et nytt spørsmål -akkurat samme vei!)
- Tenk at du er en gruppearbeids-ekspert: Gi ett godt tips til hva hver og en kan gjøre for at et gruppearbeid skal funke best mulig.

### NOTATER

# Energi-oppfinnelse

## Økt 2

TID

90 min  
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA  
23



### HOVEDAKTIVITET: BYGGE ENERGI- OPPFINNELSESMODELL

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene bygger modell av oppfinnelsen sin i grupper.
<b>Du trenger:</b>	Rikelige mengder av gjenbruksmateriale (Masse sortert materiale i tre, plast, metall osv. Gjerne elektroniske apparater og kabler fra gjenbruksstasjon eller lignende, gamle sko, figurer, leker osv.) som kan tas fra hverandre og brukes på nye måter. Kan også bruke melkekartonger og annet søppel og elevene normalt ikke får bruke. Rester av materiale fra KÅL som ikke er brukt. Verktøy: Tang, saks, lim, tape, ståltråd, heftmasse ++
<b>Forbered i forkant:</b>	Finn gjenbruksmateriale som skal brukes, og sorter små ting i bokser e.l, så det er oversiktlig å finne det en trenger.
<b>Forbered i rommet:</b>	«Gjenbruksstasjon» med tilgang til alt materialet.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Workshop-rom med ett bord/ en arbeidsstasjon til hver gruppe.

#### VEILEDNING:

- Basert på skissen fra økt 1, skal gruppene lage en modell av oppfinnelsen si. De kan bruke alt de finner av gjenbruksmaterialer.
- Minn om oppdragsbeskrivelsen ved behov.

#### NOTATER