



## Fra ressourceforbandelse til grøn omstilling

# HVORDAN GEMMER VI OVERSKYDENE VEDVARENDE ENERGI?

### FAGKOMBINATIONER:

Naturgeografi & samfundsfag, naturgeografi & kemi, kemi & samfundsfag

### TEMATIK(KER):

Klima, miljø, vedvarende energi

### RELEVANS:

Verden over forsøger folk at optimere alternative energikilder som sol, vind og vand, i et forsøg på at erstatte fossile brændstoffer. En af de største udfordringer ved vedvarende energikilder er at sikre en konstant elforsyning, når solen ikke skinner eller vinden ikke blæser (nok). Og på samme tid udnytte den overskydende energi der i dag går spildt, hvis det har været en yderst solrig eller blæsende dag. Udfordringen er taget op, og flere er begyndt at tænke i alternativer, så den overskydende vedvarende energi kan udnyttes og gemmes. Som eksempel kan nævnes lithium-ion-batterier.

### PROBLEMFORMULERING:

Undersøg forskellige tilgange der udnytter den overskydende vedvarende energi og diskuter fordele og ulemper ved de forskellige tilgange, set i forhold til en dansk kontekst.

### INNOVATIV LØSNING:

Udarbejd en plan for at gøre jeres skole CO<sub>2</sub>-neutral. Hvad skal der til? Lav en energiberegning på skolen nu (baseline), og efter jeres løsning er implementeret.

### MATERIALE

Anders Graver: "Lithiumbatterier" i e-magasinet på [www.lithium.ibis.dk](http://www.lithium.ibis.dk) (s. 15).

(Artikel) "Den grønne fremtid for energi storage systemer": <http://www.repcomp.dk/Den%20grønne%20fremtid%20for%20Energy%20Storage%20Systemer.pdf>

(Artikel) "Kan Teslas batteridrøm blive virkelighed?": <http://ing.dk/artikel/kan-teslas-batteridroem-blive-virkelighed-175932>

(Artikel) "Elektrolyse gør al energi fra vindmøller værdifuld": <http://videnskab.dk/miljo-naturvidenskab/elektrolyse-gor-al-energi-fra-vindmoller-vaerdifuld>

(Artikel) "Overskydende vindkraft bliver til grøn gas i Avedøre": <http://energinet.dk/DA/FORSKNING/Nyheder/Sider/Overskydende-vindkraft-bliver-til-groen-gas-i-Avedoere.aspx>