

# Exempel på temaarbete om energi

## Sätt att arbeta

Temaarbetet kan antingen utföras som ett grupparbete med 2-3 elever i varje grupp, eller som ett enskilt arbete. Varje elevgrupp/elev gör sina egna ämnesval utifrån det egna intresseområdet. Temaarbetet kan innehålla dels en teoretisk del, dels en praktisk. Eleverna kan få hjälpa vad gäller faktasökningen genom materialet under flik 10 och 11 (läs- och länktips). Studiebesök rekommenderas hos energibolag, energirådgivare och/eller intervjuer med personer som är verksamma inom det valda ämnet. Studiebesöksunderlag finns under flik 7 i pärmen.

I de fall ämnesvalet innebär möjligheter till att utföra experiment, kan eleverna bygga och testa sina modeller. Se under fliken experiment för inspiration. Andra praktiska inslag kan vara mätningar av olika slag, exempelvis inom miljöområdet. Flera energiföretag utför egna miljömätningar, eleverna kan undersöka vilka möjligheter de har att delta vid sådana mätningar.

Eleverna kan lämna dels en skriftlig rapport över sitt temaarbete, dels en kortfattad muntlig redovisning inför klassen. I rapporten anges källorna och i de fall eleverna byggt modeller kan de demonstreras och prövas vid den muntliga redovisningen.

## Några förslag till ämnesval.

- Hur drivs bilar i framtiden?
- Solceller (kan kombineras med experiment).
- Solfångare (kan kombineras med experiment).
- Fjärrvärme (kan kombineras med experiment).
- Vätgas (kan kombineras med experiment).
- Eldistribution (kan kombineras med experiment).
- Vindkraft (kan kombineras med experiment).
- Beskrivning av några energisparåtgärder i den egna skolan/kommunen.
- Ekologiska hus (studier av ekohus-lösningar).
- Studier av energiartiklar i olika dagstidningar och fackpress under en viss tid. Sammanställning av reportage och artiklar som tar upp miljöfrågor. Hur många av dessa berör energifrågan?
- Oljan – kommer vi ha råd att köpa den?
- Miljömätningar (studier av miljömätningar som regelbundet görs i kommunal regi eller vid ett närliggande energiföretag).
- Kommunens energiplan – hur ser den ut? (studier och analyser av den egna kommunens energiplan, samt kommunens framtida energistrategi).
- Vilken miljöpåverkan ger utvinningen av olika energislag? Hur transporteras energin? Hur används den? Hur sker avfallshanteringen? Och vilken miljöpåverkan ger dessa faktorer?
- Vilka är miljöproblemen i den egna kommunen? Förslag till åtgärdsprogram.
- Studier av energiskog och energigrödor. Beräkna arealbehovet för odlad energiskog eller energigröda för att försörja vedbränsleeldade kraftvärmeverk som ger 6-7 TWh el per år, motsvarande ett större kärnkraftsaggregat.