

# Workshops eller rollspel om energi

## En workshop om energi

Följande skulle kunna vara ett tema för en workshop om energi som sträcker sig över ett antal lektionstillfällen.

### *Vad är energi? Var produceras den och var förbrukas den?*

Utifrån en allmän första genomgång där du kanske visat en världskarta över energi-produktionen och energianvändning i världen så finns det en mängd möjligheter till elevaktivitet. Här följer några förslag på alternativa arbetssätt som du säkert provat i olika sammanhang.

### **Arbetsmetod 1 - Vad vill ni diskutera om det ni just bör?**

Vilka frågor tror du eleverna vill diskutera? Identifiera gärna möjliga frågeställningar i förväg, som du kan ha i reserv om diskussionen inte kommer igång. Några möjliga frågeställningar inom energibegreppet vore: Hur blir elementen varma? Vad tror ni händer när alla kineser börja använda bilar såsom vi gör? Om oljan inte hade upptäckts hur tror ni vårt liv hade sett ut då? Varför tror ni vi använder så mycket energi? Varför tror ni att människor i utvecklingsländer inte gör det?

- Be sedan eleverna att under en minut lista allt de skulle vilja diskutera eller veta mer om. Låt dem arbeta individuellt på papper utplacerade på borden i förväg
- Låt dem sedan brainstorma i bikupor max 4-5 personer, 2 minuter
- Fånga sedan upp alla förslagen, lista dem rakt upp och ner på blädderblock
- Identifiera sedan tillsammans ett hanterbart antal ämnen från denna lista, frågor inom ett område, bestäm tiden som avsätts för diskussion om dessa och sätt sen igång diskussionen igen utifrån den kunskap som finns eller utifrån frågan "vad behöver vi ta reda på mer?".
- Be gärna den elev som nämnt just den frågeställningen att ställa sin fråga eller sitt påstående igen, låt dem om möjligt få en chans att förklara vad de undrat över och varför de vill diskutera just den frågan och sen fortsätter ni diskussionen därifrån.
- Se till att hålla tiden och avsluta med att fånga upp vad som ska göras till nästa lektion för att de frågeställningar som dykt upp har gått igenom. Troligtvis är det en hel del fakta som eleverna måste hitta och läsa igenom för att kunna gå vidare, se gärna under flik 10 och 11 i pärmen för läs- respektive länktips.

### **Arbetsmetod 2 - Tänk tvärtom**

Du ber eleverna tänka tvärtom kring en frågeställning relaterat till den genomgång du inledde lektionen med. Att tänka tvärtom kan också användas om du provat starta en brainstorm och inget händer i en klass.

#### **Steg 1.**

- "Hur ska vi göra för att världen ska gå under av miljöförstöring?"
- "Hur kan vi fortsätta att öka växthuseffekten?"
- "Hur kan vi bli utan värme i husen?"
- Ni tar helt enkelt upp något relaterat till energibegreppet och funderar på hur det kan bli värre, förstöras.

## Steg 2.

När alla förslag kommit upp så låt eleverna prioritera vilket av alla alternativ som känns som det största, viktigaste och mest realistiska hotet. Låt alla elever rösta, kanske genom att sätta streck vid alternativen på ett blädderblock (låt eleverna gå upp till blädderblocket och visa sin ståndpunkt).

## Steg 3

Tänk tvärtom igen. Översätt dessa påståenden istället till idéer och möjligheter. Vad måste vi göra för att undvika att det värsta ska hända?

### Arbetsmetod 3 - Konsekvenskedjor

Konsekvenskedjor är ett annat sätt att bearbeta olika frågor, att dra ut konsekvensen av ett påstående eller något som diskuterats. Fungerar bäst i en situation där du just lyft en fråga som eleverna inte hunnit tänka färdigt runt.

Be eleverna fundera över vilka önskvärda och icke önskvärda konsekvenser som är tänkbara för det de just hört? När konsekvenserna av ett förslag dragits ut, enas eleverna om vilka av konsekvenserna som är minst sannolika och bestäm vilka som är mest troliga. Sen går de över till att se vad de själva, sin familj eller samhället kan göra för att de mest önskvärda sakerna kan bli verklighet. Kan med fördelas ritas upp av dig i mindmap-form på tavlan, det vill säga frågeställningen i mitten och alla spår som dyker upp under diskussionen blir underkategorier som strålar ut från mittenordet (närrelaterade frågeställningar grupperas som undernivåer).

**Exempel:** Konsekvens av att "vi bara slösar energi utan att tänka på följderna". Tänkbara konsekvenskedjor av det blir "det blir mindre och mindre energi kvar", "mer och mer miljöförstöring", "mörkare städer, finns ingen elektricitet"... och sen kan man lista upp konsekvenser av det. Sen fokuserar eleverna på det som kan uppnås, vad är det som är mest önskvärt att förändra för att det ska bli en förändring.

### Arbetsmetod 4 - Imorgon, om ett år, om tre år, om fem år

Låt eleverna få bli lite visionära, låt dem formulera gemensamma visioner och sedan ge förslag på konkretisering av dem.

Låt deltagarna se in i framtiden, formulera gemensamma visioner och sedan konkretisera dem. Dela in gruppen i mindre grupper, ge dem blädderblockspapper och breda tuschpennor. Be eleverna att beskriva "hur använder du energi under en dag" eller "hur drivs en bil?" En grupp med utgångspunkt från idag, en annan grupp om ett år, en tredje grupp om 10 år och en fjärde grupp ska säga hur det ser ut om 50 år. Utifrån visionerna diskuteras sedan vilka konkreta saker som eleverna kan göra för att det ska bli så eller inte bli så.

### Arbetsmetod 5 - Tallinje

Blev det kontroverser i en elevgrupp om något? Någon som påstår något och alla andra elever sitter och skruvar på sig men säger inget? För eller emot kärnkraft? Vindkraft är det bästa? Kommer glaciärerna smälta eller ej och orsaka klimatförändringar? Vem har råd att köpa olja om några år? Kan energi ta slut eller inte? Använd en "Tallinje", lägg ut 6 lappar med stora siffror (A3 papper) på golvet tvärs över klassrummet. Tala om att 6 är mest positivt och 1 är mest negativt. Du läser sedan påståenden som du hört eleverna säga, ber dem sedan att ställa sig på tallinjen enligt sin uppfattning om det de hört ett påstående om. Instämmer de eller instämmer de inte? För sedan ett samtal med eleverna och låt dem berätta varför de står just på den siffran, de kan sedan flytta sig om

ett påstående leder till att de ändrar uppfattning. En tallinje är ett enkelt sätt att kolla av läget, starta diskussioner eller för att se åt vilket håll en diskussion lutar.

Utdrag ur boken:

*Kreativa möten*, författare: Ulrika Ekelund och Brit Stakston, utgiven av Landsrådet för Sveriges Ungdomsorganisationer.

## **Rollspel om energi**

### **Ett rollspel om mat**

Världsnaturfonden, WWF har inom ramen för sitt uppdrag att arbeta för ett hållbart utnyttjande av jordens resurser tagit fram ett gediget skolmaterial om mat och hållbar utveckling. Kopplingar till energi är självklara. Dels för att mat är en form av energikälla - något som elever spontant oftast anger vid frågan "vad är energi?" - dels för att det krävs enorma mängder av energi för att producera och transportera mat.

Materialet består av ett nedladdningsbart skolmaterial och en webbdel med fakta och länktips: [www.hallbarmat.wwf.se](http://www.hallbarmat.wwf.se). I "Mat på hållbar väg II" ingår ett rollspel om mat som dessutom även finns på engelska. Det här materialet är ett bra sätt att börja arbeta med de delar av ett energibegrepp vi ofta missar i den traditionella energiundervisningen. Den här ingången ger en nyfikenhet på och ett sammanhang för begreppet energi.

### **Ett rollspel om jordens klimat**

Naturvårdsverket har i sin serie Tänk dig klimatet om 25 år även ett rollspel där du kan aktivera eleverna till att själva representera I-länder, U-länder och olika organisationer i en förhandling för att lösa världens energi- och transportproblem. Räkna med livliga diskussioner! Paketet där rollspelet ingår heter Tänk dig klimatet om 25 år och kan beställas på [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se) i deras bokhandel eller låna på deras digitala bibliotek.

### **Litet rollspel om värderingar – 4 hörn**

Fyra hörn är en form av värderingsövning där eleverna får ställa sig på ett av fyra möjliga svar utifrån ett påstående. Varje hörn i klassrummet representerar ett svar.

Exempel på fråga relaterat till energibegreppet:

Vilken grupp i vårt samhälle är det som bromsar införandet av alternativa energikällor?

4 olika ställningstaganden:

- Politiker
- Företag
- Enskilda personer
- Intressegrupper

Låt eleverna argumentera för frågeställningen utifrån den grupp vars hörn de ställt sig i.

Källa: *Håll Sverige Rent*, [www.hsr.se](http://www.hsr.se)

## **Forumspel**

Forumspel innebär att en grupp spelar upp ett problem av något slag. I scenen som

spelas upp finns det alltid en eller flera personer som är utsatta. Dessa personer kan senare bytas ut av publiken. På så sätt kan man tillsammans hitta lösningar på problemet. Forumspel kan användas inom många vitt skilda områden och knyter an till rollspelstraditionen. Genom forumspel förvandlas åskådaren från passiv mottagare till aktiv medskapare. Åskådaren påverkar själv sin situation och sitt liv.

Vi har inte hittat ett specifikt forumspel om energi men vill inspirera er att använda metoden genom att titta på det material som "Trafik för livet" har tagit fram. Du hittar det under sidan Material - Forumspel på deras webbplats. Detta material handlar visserligen om trafik men det finns dels en del naturliga kopplingar mellan energi och trafik dels kan du använda själva arbetssättet som beskrivs med andra energirelaterade frågeställningar..