

## Diskussionsfrågor

Innan ni startar en diskussion kring filmen i gruppen är det viktigt att läraren/ledaren funderar igenom hur man ska hantera diskussionen och svaren. Dela gärna upp gruppen i mindre grupper och låt deltagarna först skriva ned sina svar.

- Vad är energi?
- Ge några exempel på sätt du dagligen använder energi.
- Vad heter det då energi överförs från ett föremål till ett annat?
- Hur kan energi ändra formen på olika föremål?
- Vad är rörelseenergi?
- När utövar vi människor rörelseenergi?
- Vad är lägesenergi? Ge exempel på lägesenergi.
- Vad är elastisk energi? Ge exempel på elastisk energi.
- Förklara och ge exempel på följande typer av energi:
  - Värmeenergi
  - Ljusenergi
  - Elektrisk energi
  - Ljudenergi
  - Kemisk energi
  - Kärnenergi
- Vad är energiomvandling?
- Vad innebär energiprincipen?

## Grupparbete

- Gör ett grupparbete om olika sorters energi. – Sök fakta på bibliotek, Internet etc. Presentera sedan arbetet på stora ritblock, som hemsida, utställning, bok, tidning eller som en film för klassen.

## Vill du veta mer?

[www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se)

- Sveriges energimyndighet

[www.forskning.se/fordigiskolan/elever](http://www.forskning.se/fordigiskolan/elever)

- en nationell webbplats för forskningsinformation inom bl.a. energi och naturkunskap

## Om Solfilm

Solfilm Media arbetar med lärorika och inspirerande filmer för den svenska utbildningsmarknaden.

Vi har lång erfarenhet av filmer som motiverar och stödjer elever att nå uppsatta kunskapsmål. Våra målgrupper är framför allt pedagoger och utbildare på skolor, bibliotek, AV/Mediacentraler, föreningar och organisationer.

Genom pedagogiska program kan man påverka attityder samt engagera och stimulera inlärning av ny kunskap.

Tipsa oss gärna om program vi borde köpa in eller producera!

Kontakta oss på [info@solfilmmedia.se](mailto:info@solfilmmedia.se)

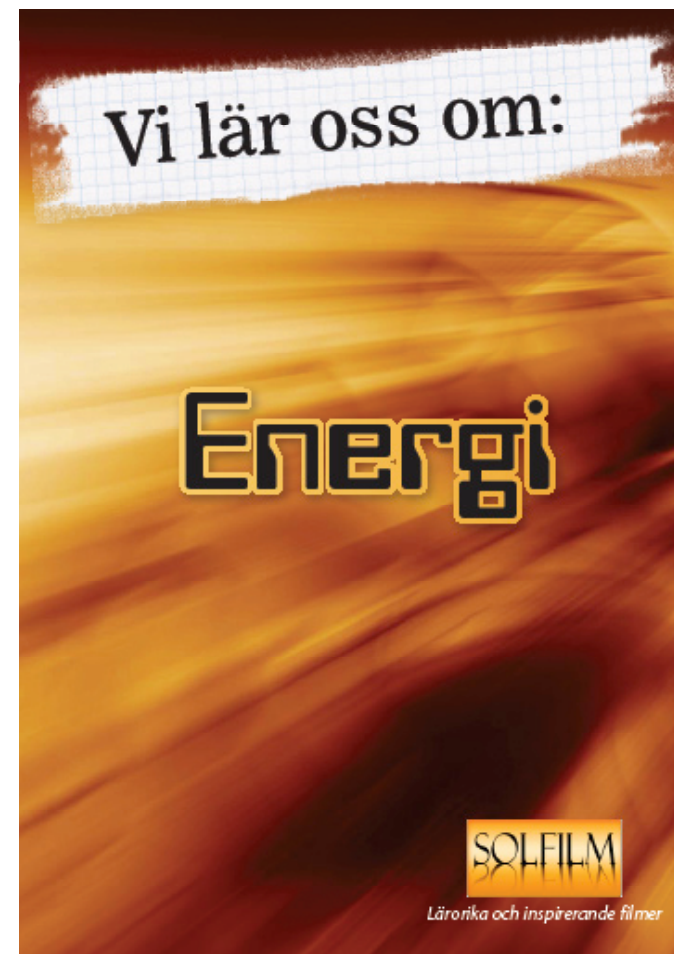
Läs mer om  
våra filmer på  
[Solfilmmedia.se](http://Solfilmmedia.se)



Solfilm Media AB  
Box 133  
272 23 Simrishamn

Tel: 0414-170 70  
[info@solfilmmedia.se](mailto:info@solfilmmedia.se)  
[www.solfilmmedia.se](http://www.solfilmmedia.se)

## STUDIEHANDLEDNING



© Rättigheterna till studiematerialet ägs av Solfilm Media AB.

Du har rätt att använda dig av studiematerialet i samband med visning av programmet.

## Vi lär oss om: Energi

Vad använder du varje dag för att laga mat, värma eller kyla din bostad, förflytta dig från en plats till en annan och för att hålla din kropp igång? Just det – energi!

I det här programmet undersöker vi vad energi egentligen är och vad det finns för olika energityper.

Viktig terminologi som används i programmet är bl.a.: *potentiell energi, mekanisk energi, värmeenergi och energiomvandling.*

### Syfte/inlärningsmål

- > att beskriva vad energi är
- > att förklara vilka olika typer av energi det finns
- > att förklara olika begrepp såsom kinetisk energi och värmeenergi

### Fakta

Artikelnr:	Sol7069
Producent:	VLC, Canada
Distribution:	Solfilm Media AB 2009
Version:	Svenskt tal
Speltid:	11 minuter
Målgrupp:	Från 13 år (H, Gy)
Ämne:	Natur/teknik, fysik

2

## Energi

Energi är ett samlande namn på allt det som får föremål eller ämnen att ändra sitt läge, sin rörelse eller sitt tillstånd. Ta till exempel en ishockey puck. Så länge ingen rör den ligger den bara stilla. Vill man att den ska röra sig måste man slå till den: man tillför rörelseenergi. För att få den att ändra riktning, måste man också slå till den, alltså ge den rörelseenergi i en annan riktning. För att stoppa den måste man ge den lika mycket energi som den redan har, men i rakt motsatt riktning.

Ljus och värme är också energi. Den elektriska strömmen från vägguttaget är också energi, elektrisk energi. I filmen undersöker vi många olika typer av energi, samt går igenom energiprincipen. *Energiprincipen* säger att den totala mängden energi aldrig kan ändras, bara överförs mellan olika föremål och omvandlas till andra sorters energi.

*Källor: NE m.fl.*

### Allmänna råd inför visningen:

- Gå igenom filmen för att lära dig filmens pedagogiska uppbyggnad och huvudbudskap.
- Tänk igenom vad du ska be deltagarna fokusera på.
- Hur ska du använda filmen? Som starter, som utgångspunkt för diskussion/grupparbete?
- Hur ska du följa upp filmvisningen?
- Introducera filmen genom en kort beskrivning av innehållet och tala om hur det berör deltagarna.
- Tala om varför du valt just det här programmet.
- Ange om deltagarna ska fokusera på något särskilt och om de ska föra anteckningar.
- Informera om vad som ska hända efter filmens slut.
- Koppla filmen till deltagarnas egen situation.

3

## Ordlista

### Energi

Energi är det som får föremål eller ämnen att ändra sin rörelse, sitt läge eller sitt tillstånd.

### Arbete

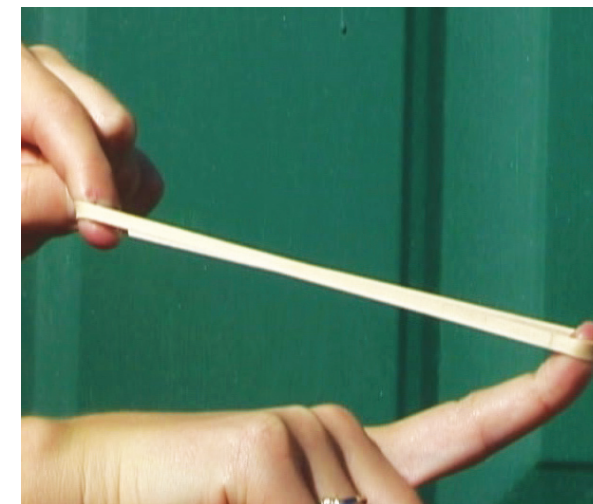
Energi överförs från ett läge till ett annat och något påverkas.

### Rörelseenergi

Rörelseenergi kallas också kinetisk energi. Det är en form av energi som ett föremål har på grund av sin rörelse.

### Fission

Fission innebär klyvning av en tung atomkärna.



4