

## Ideer til undervisning baseret på debathæftet "Et fossilfrit Danmark".

### 1. De fossile brændsler

Diskuter:

Hvad betyder det, at et samfund er "fossilfrit"? Forsøg at opstille nogle kriterier. Hvor bruger vi i dag fossile råstoffer (kul, olie og naturgas)?

Undersøg:

De fossile brændsler bruges ikke kun i energiforsyning og transport. Prøv at finde frem til andre områder, hvor vores samfund er afhængigt af de fossile råstoffer.

Undersøg:

Hvor lang tid har vores samfund brugt fossile brændsler?

Hvordan så Danmark ud, før vi begyndte at bruge kul, olie og naturgas?

Hvad brugte vi de fossile brændsler til i starten?

Diskuter:

Forsøg at lave en liste over de positive og negative konsekvenser af, at vi har gjort os afhængige af de fossile brændsler. Diskuter disse konsekvenser. Hvad er den mest positive ting ved de fossile brændsler? Hvad er den/de mest negative sider?

### 2. Vedvarende energi

Undersøg:

Hvad er vedvarende energi? Hvad er kendetegnende for vedvarende energi i forhold til fossil energi?

Diskuter:

Vedvarende energi er i princippet Solens udtømmelige energikilder - i det mindste set i menneskelig målestok. Men hvad kan man egentlig kalde for ægte vedvarende energi? - solenergi, vindenergi, bølgeenergi, geotermisk energi, vandkraft, biomasse fra skove, fra halm, svinegylle, husholdningsaffald -

De bliver allesammen kaldt for vedvarende energikilder, men er det nu også rimeligt?

Undersøg:

Hvordan dannes disse forskellige energiressourcer? Er der nogle begrænsninger på dem?

Hvad er konsekvenserne af at anvende dem?

Vedvarende energikilder har også deres miljøkonsekvenser, selv om de langt fra er så alvorlige som de fossile brændsler. Der skal bruges råstoffer, de tager plads og nogle gange er de afhængige af, at der produceres store mængder affaldsstoffer i andre samfundssektorer.

Prøv f.eks. at se på, hvor meget areal, det bruger at producere en bestemt mængde energi ved hjælp af forskellige vedvarende energikilder (se skema)

Hvilken indflydelse har det på landbruget, hvis man satser på at bruge store mængder svinegylle til at producere biogas?

Er der andre vedvarende energikilder, som kan siges at have en uheldig indflydelse på miljø og natur? (omfattende brug af biomasse, vandkraft...)

Diskuter:

Hvilke vedvarende energikilder mener i, det er bedst at bruge?

Hvordan afbøder vi bedst de negative virkninger, der også er af at bruge vedvarende energi?

Hvilke vedvarende energikilder bør vi helt holde os fra?

Undersøg:

De vedvarende energikilders teknologiske udvikling.

Et eksempel kunne være vindenergiens historie i Danmark. Hvor lang tid har vi brugt vindmøller og til hvad? Hvornår og hvordan begyndte udviklingen af de moderne vindmøller? Hvor store er de største vindmøller i dag, og hvor meget kan de producere? Hvor store regner man med at fremtidens vindmøller vil blive?

Undersøg andre energikilder som solvarme og solceller.

### 3. Hvem styrer udviklingen?

Undersøg:

Hvem bestemmer, hvor vores varme og el skal komme fra og hvilken type energikilde, vi skal bruge? (regering, kommuner, energiselskaber, EU, andre?).

Hvilken type opvarmning har du, og hvor kommer den fra?

Diskuter:

Hvordan kan vi ændre den danske energiforsyning, så vi kan afskaffe de fossile brændsler? Hvad kan vi hver især gøre, og hvad skal politikerne gøre?

Diskuter:

hvor stor indflydelse på udviklingen har almindelige mennesker i dag? Kom med nogle forslag til, hvordan almindelige mennesker kan få mere indflydelse på udviklingen.

- ved at være bevidste forbrugere?
- ved at bruge så lidt energi som muligt?
- ved at sætte solfangere eller solceller på vores hus (hvis ikke vi bor i lejlighed)?
- ved at stemme på de politikere, hvis holdninger, vi går ind for?

Er der overhovedet noget entydigt svar?