



# Duurzame energie

Leefomgeving II  
M42/O42

---

# Wat gaan we doen?

- Bekijken PVT/Planning
- Introductie dmv film
- Theorie
- Start met opdrachten

# Planning

- [http://maken.wikiwijs.nl/53049/Leefomgeving\\_II](http://maken.wikiwijs.nl/53049/Leefomgeving_II)

# Hoe zat het ook al weer?

- Energie (J)

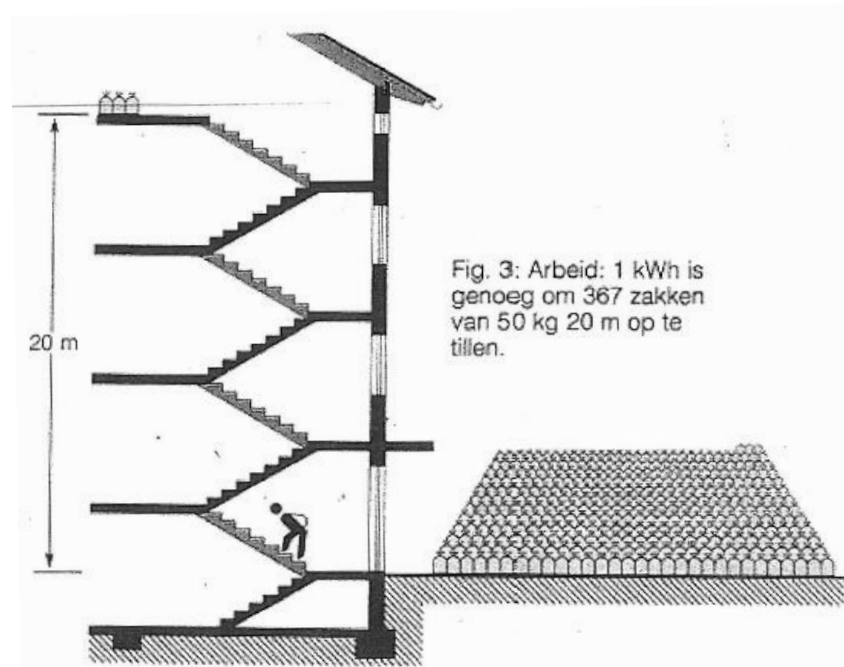
- $E_k = \frac{1}{2} m \cdot v^2$

- $E_{pot} = m \cdot g \cdot h$

- Ik laat een lamp van 50 watt een uurtje branden:
  - Hoeveel energie heb ik verbruikt?

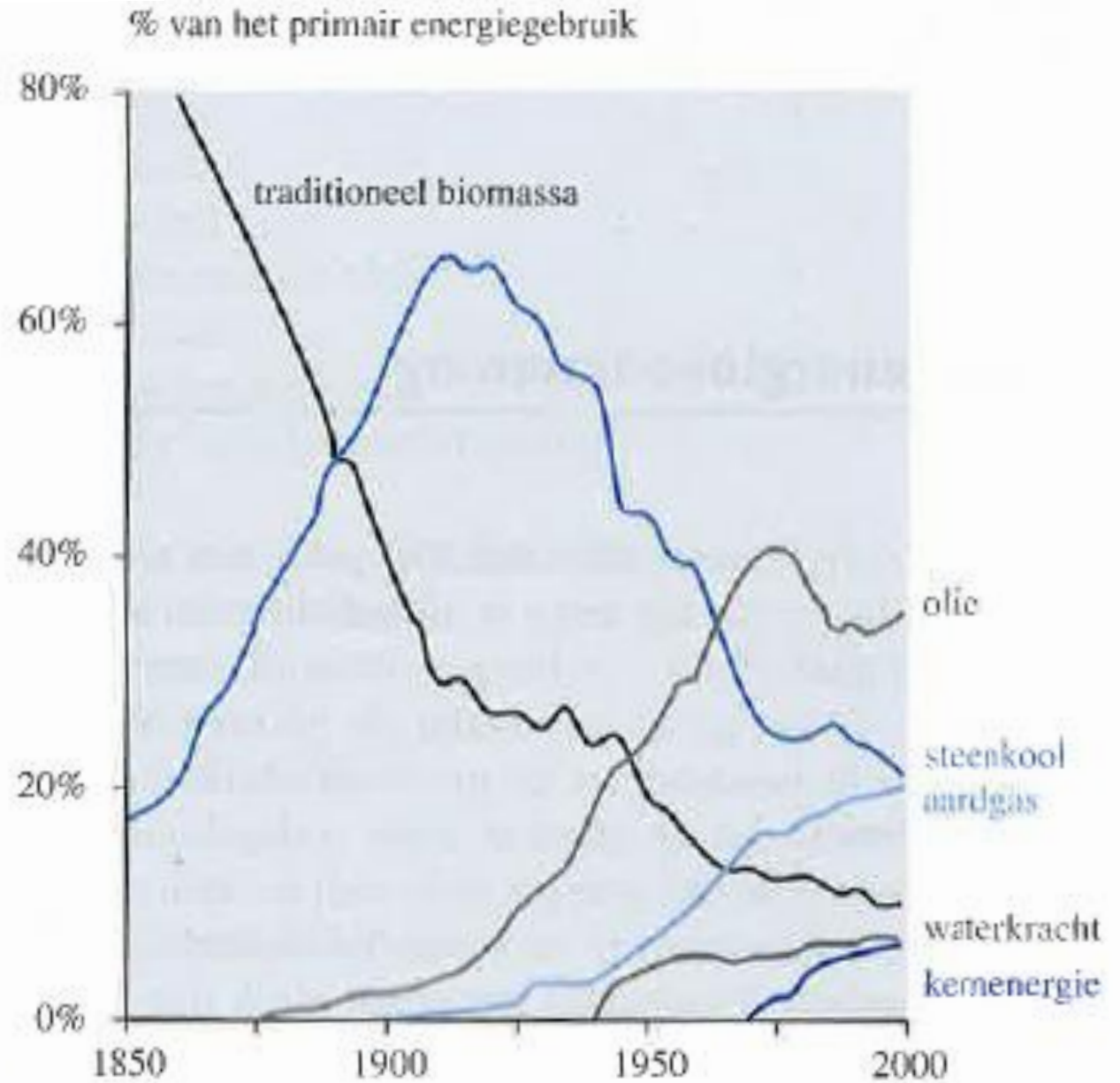
# Hoe zat het ook al weer

- 50 Wh = 0,05 kWh
- Gemiddeld gezin verbruikt 3400 kWh per jaar
- 1 Watt = 1 J/s



<b>Apparaat</b>	<b>vermogen</b>	<b>gebruik per dag</b>	<b>energie per dag</b>
<b>LED-lamp</b>	<b>5 watt</b>	<b>10 uur</b>	<b>50 wattuur</b>
<b>Spaarlamp</b>	<b>15 watt</b>	<b>10 uur</b>	<b>150 wattuur</b>
<b>Gloeilamp</b>	<b>75 watt</b>	<b>10 uur</b>	<b>750 wattuur</b>

# Primaire energie vormen





Huidige energiebeleid is niet  
duurzaam



# Huidige energiebeleid is niet duurzaam

- Afvalproducten
  - CO<sub>2</sub>
  - SO<sub>2</sub>
  - NO<sub>x</sub> Verzamelnaam van NO, NO<sub>2</sub> en NH<sub>3</sub>
- Voorraden zijn eindig
- Regionaal

SMOG



# Duurzaam

***“Duurzaamheid is een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder daarbij de behoeften van de toekomstige generaties in gevaar te brengen”  
(bron: Brundtland, 1987).***

Of simpel gezegd: “Genoeg voor iedereen en voor altijd”

# Energie in overvloed

- <http://www.youtube.com/watch?v=REpl2IWPKXw>