

The background features a repeating pattern of light green hexagons on a darker green gradient. A white rectangular box is positioned on the right side, containing the main title and a page number. The top part of this box is a solid dark grey rectangle.

Duurzame energie

02

Wat gaan we doen?

- Planning
- Herhalen vorige week
- Theorie
- Verder werken aan met opdrachten

Planning

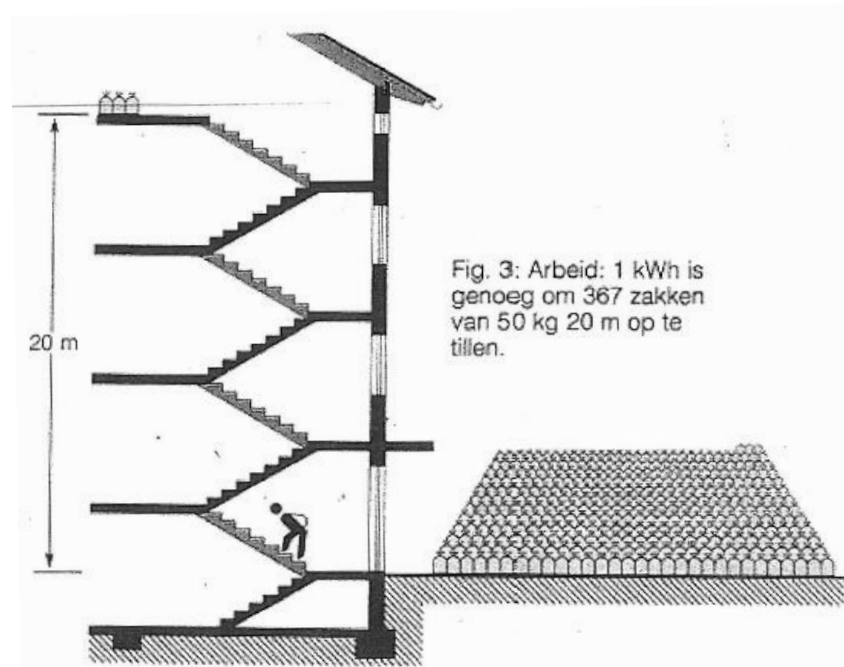
- Oproepen via wikiwijs

Hoe zat het ook al weer?

- Energie (J)
- $E_k = \frac{1}{2} m \cdot v^2$
- $E_{pot} = m \cdot g \cdot h$
- $F_z = m \cdot g$

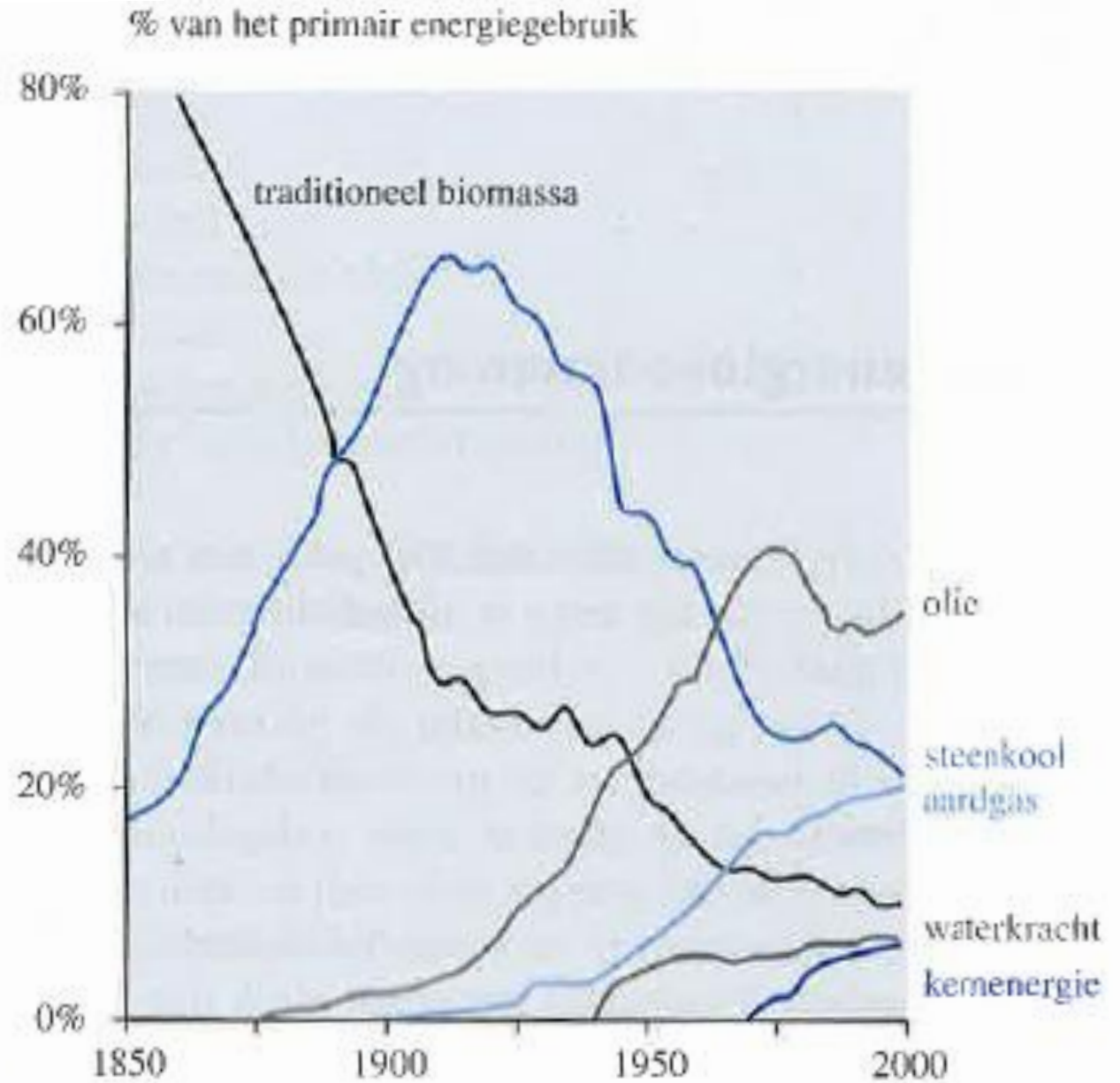
Hoe zat het ook al weer

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



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

Primaire energie vormen





Huidige energiebeleid is niet
duurzaam

Huidige energiebeleid is niet duurzaam

- Afvalproducten
 - CO₂
 - SO₂
 - NO_x Verzamelnaam van NO, NO₂ en NH₃
- 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>





Trias Energetica

ZONNE-ENERGIE

- Ster
- Kernfusie
- $2 \text{ H} \rightarrow \text{He}$
- In 30 min genoeg voor hele wereldbevolking voor 1 jaar!

Filmpje dag nacht cyclus

- <https://www.youtube.com/watch?v=KcOcLvUAhjA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=mhSHpOo8PtQ>

poolcirkel
kreeftskeerkring
evenaar
steenbokskeerkring

Lente Equinox
21-22 maart
inkomende straling gelijk
op beide hemisferen



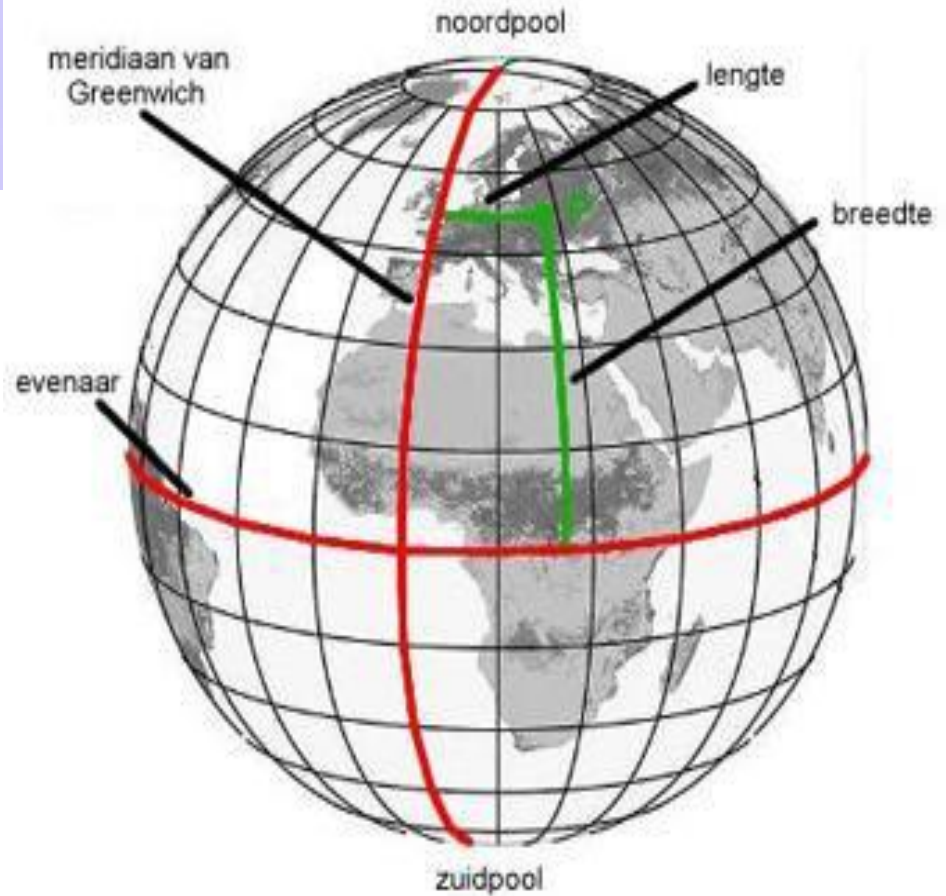
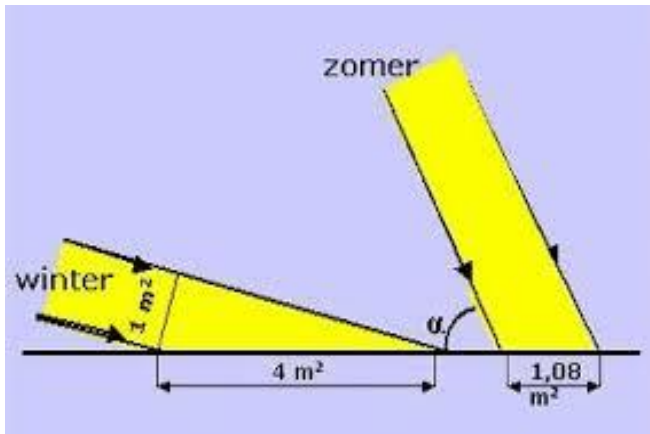
Winter Solstice
21-22 december
meer inkomende straling op
het zuidelijk halfrond



Herfst 22-23 september :
inkomende straling gelijk
op beide hemisferen

Zomer :
21-22 juni
meer
inkomend op
Noordelijk
halfrond





circa +5° lengtegraad