

# SolarFreezer

Comfort zonder aardgas

Jacques Mathijsen

# Energie behoefte



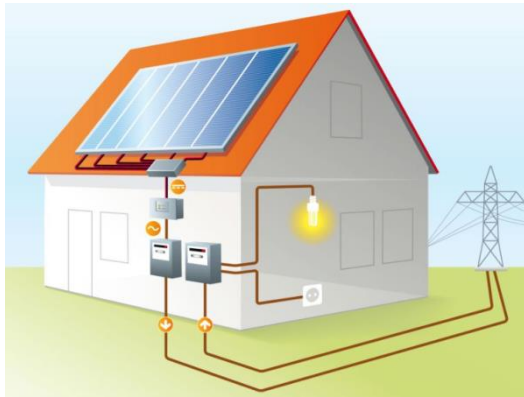
Elektrische energie  
20%

3.500 kWh

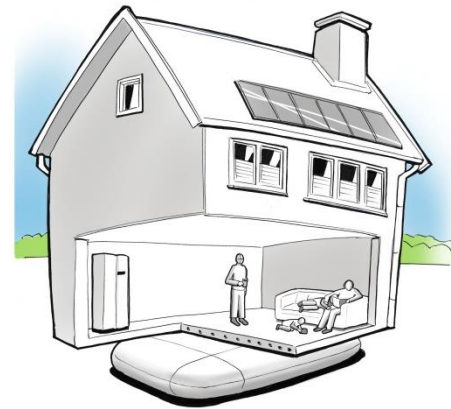
Warm water  
20%

1.650 m3 gas / 16.500 kWh

Verwarming  
60%



PV panelen



SolarFreezer

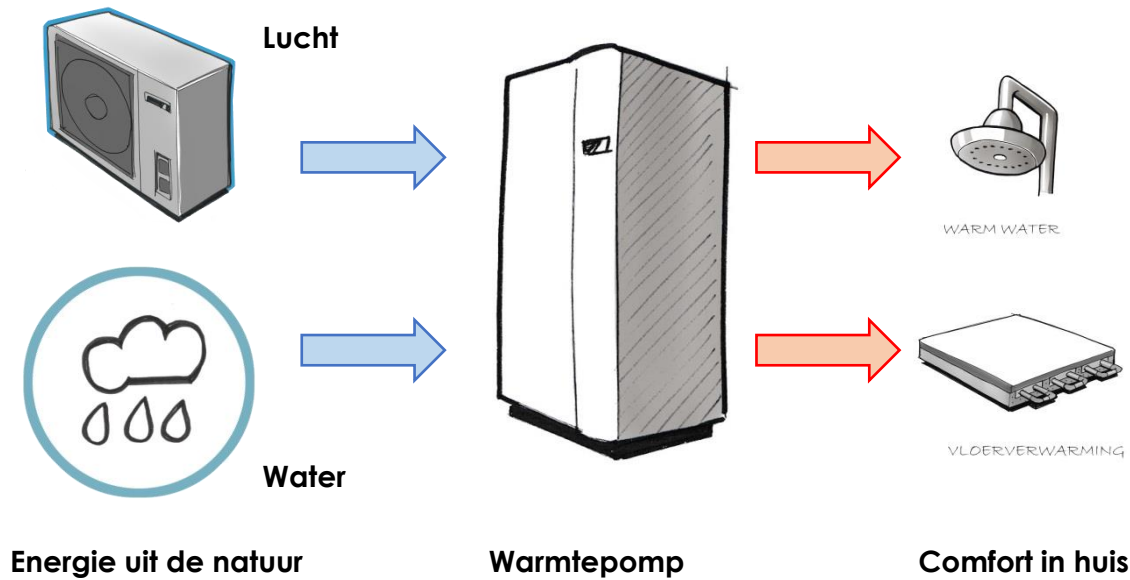
80% van de energie is dus  
thermische energie!!

Gemiddeld energieverbruik in Nederlandse huishoudens

Bron: Milieu Centraal

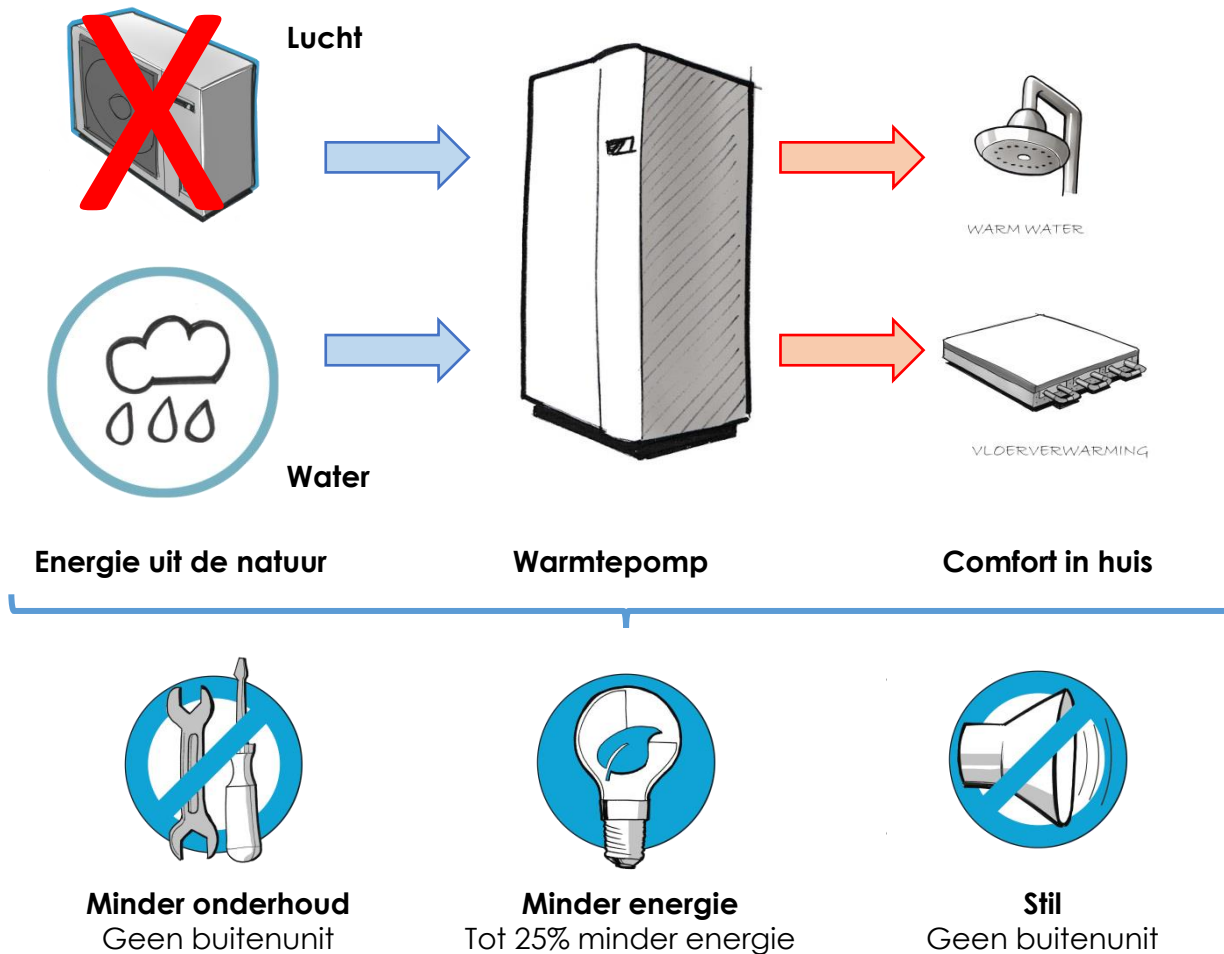
# SolarFreezer

Warmtepomp systeem met eigen thermische energieopslag



# SolarFreezer

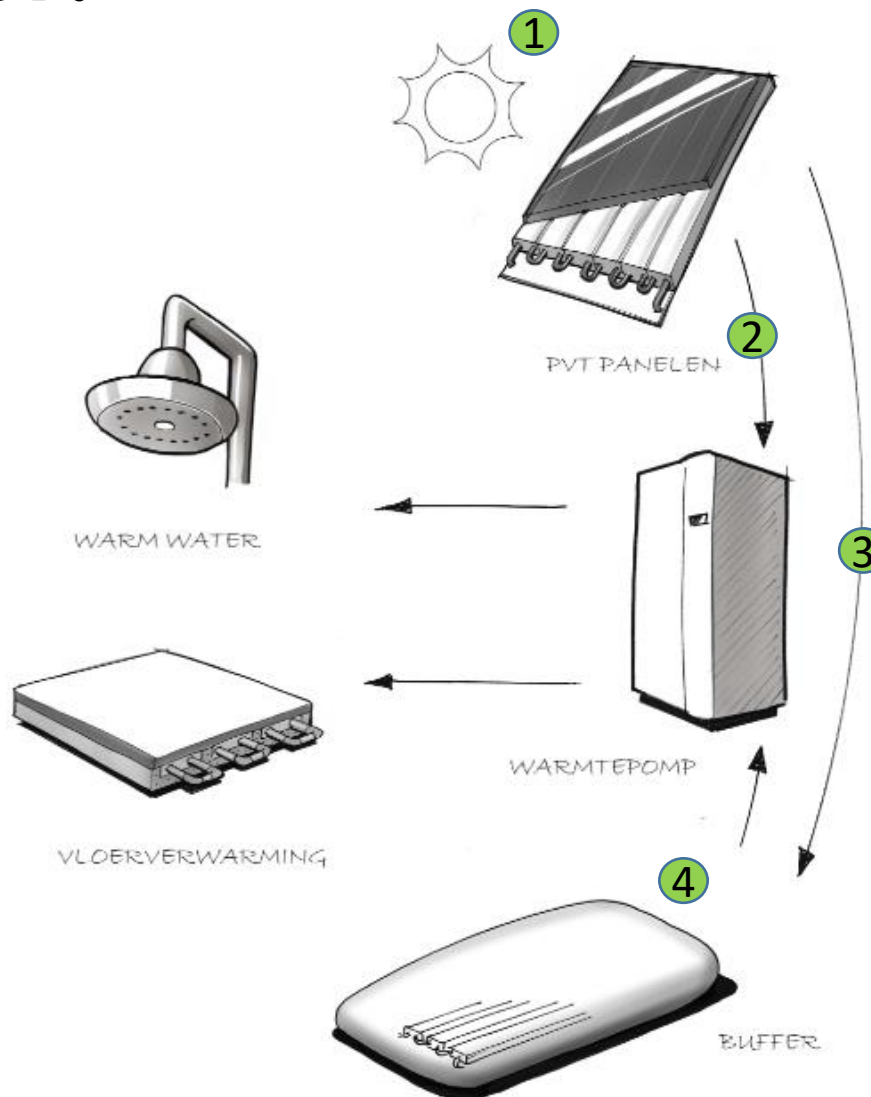
Warmtepomp systeem met eigen thermische energieopslag



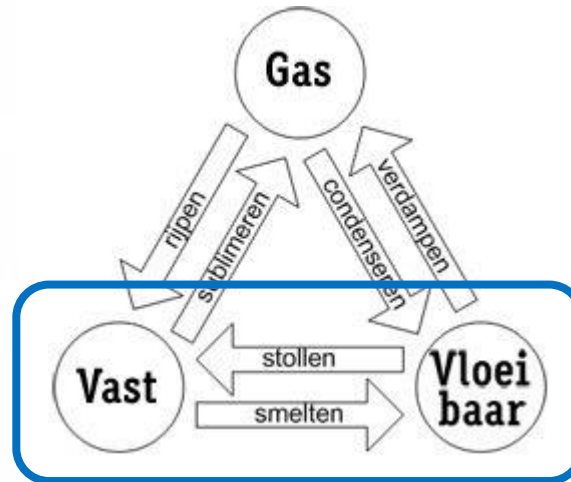
# Hoe werkt het?

## HOE WERKT HET SYSTEEM

1. We verzamelen thermische energie door collectoren te plaatsen onder PV panelen
2. Deze energie wordt direct gebruikt voor het maken van warm water en verwarming met een warmtepomp
3. Daarnaast wordt deze energie gebruikt voor het 'voeden' van de bufferzak
4. Als er te weinig energie van het dak beschikbaar is, kan de warmtepomp energie onttrekken uit de bufferzak



# Hoe werkt het?



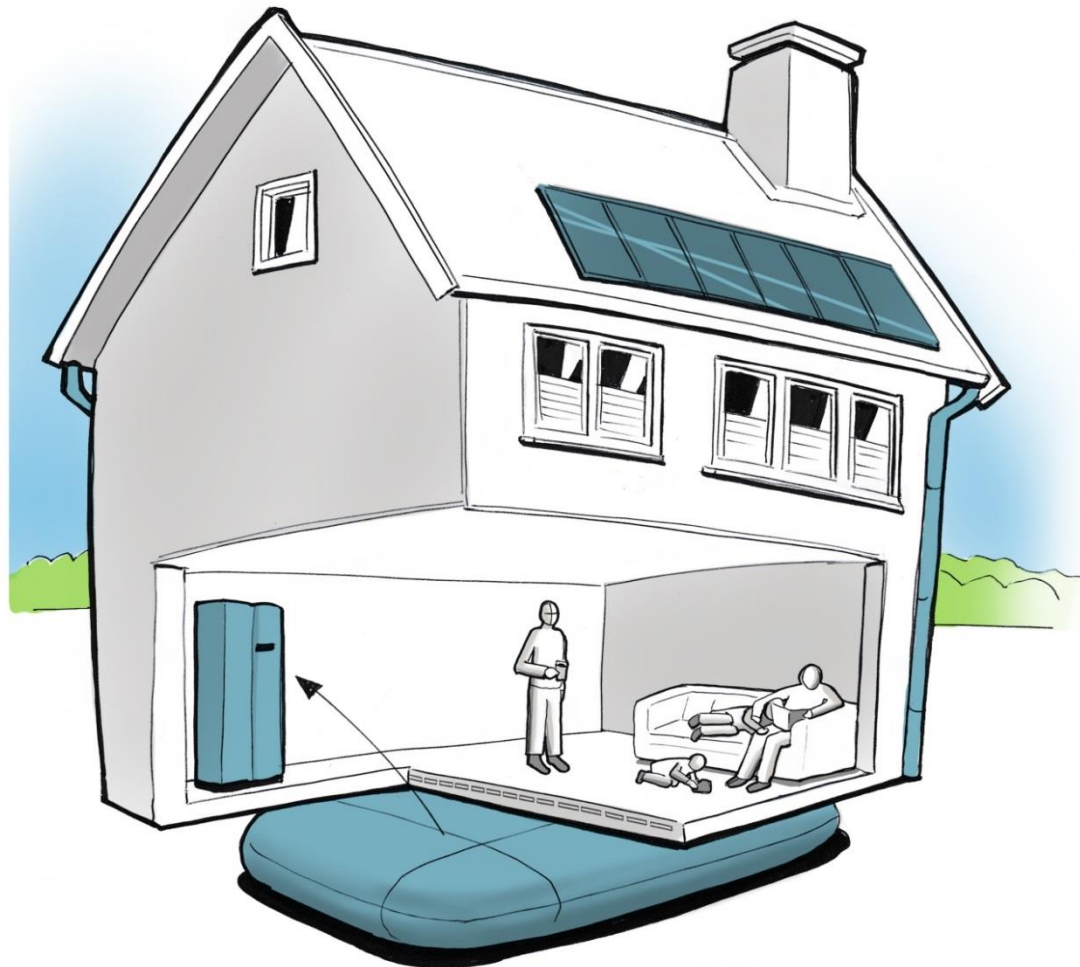
Soortelijke warmte van water  
**4.186 J/(kg.K)**

**80x zoveel energie**

Latente warmte van ijs bij 0°C  
**334.000 J/(kg.K)**

# Het systeem

**SOLARFREEZER**



# Het systeem



Gebruik

Opwek



Opslag







**SOLARFREEZER**



# Vragen?

SolarFreezer BV

Opaalstraat 22, 7554 TS, Hengelo

[www.solarfreezer.nl](http://www.solarfreezer.nl)