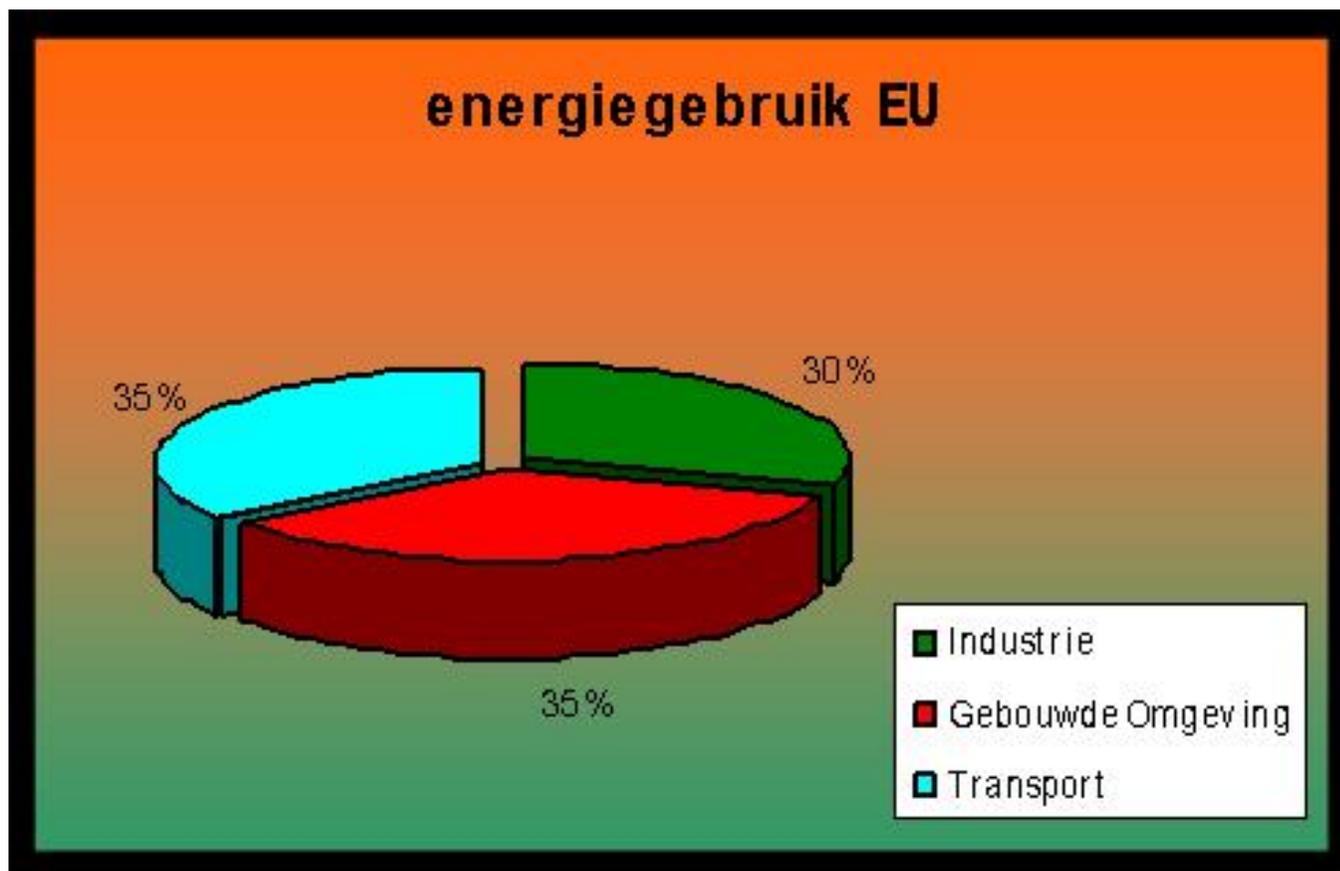


## Passivhaus und Thermische Solarenergie.

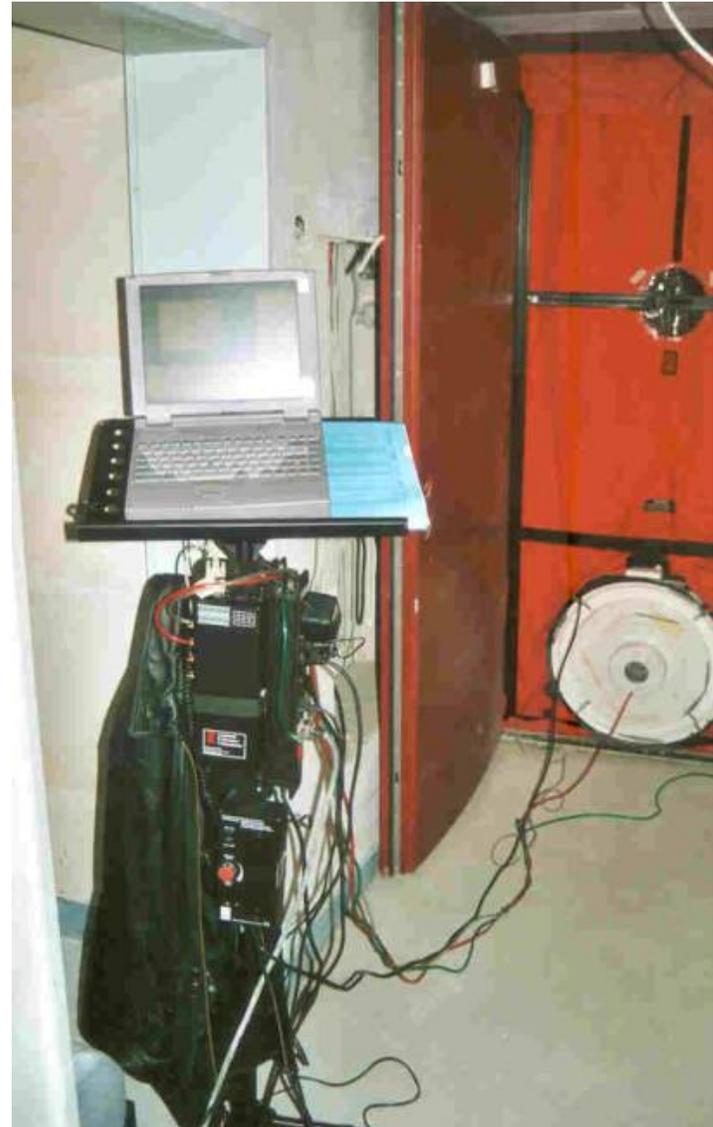
Henk Kaan

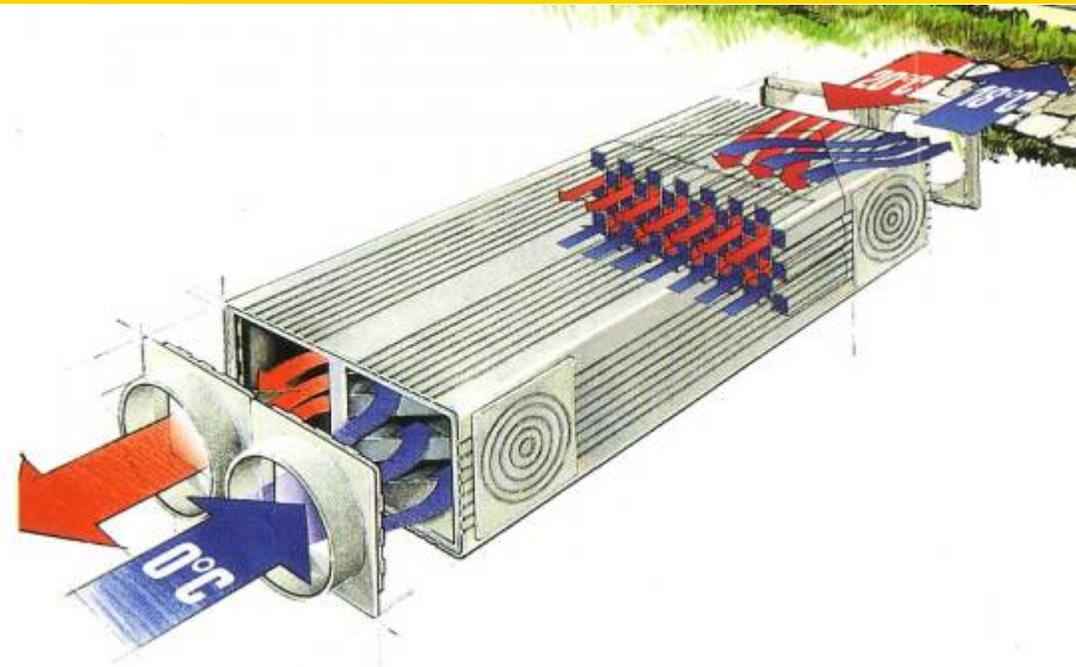
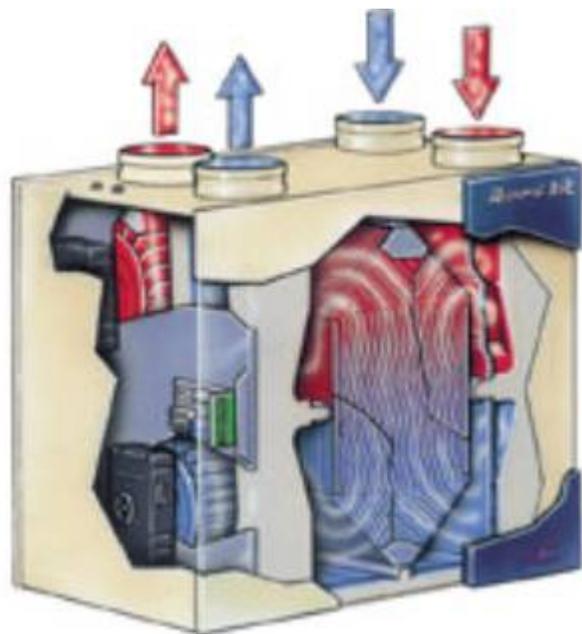


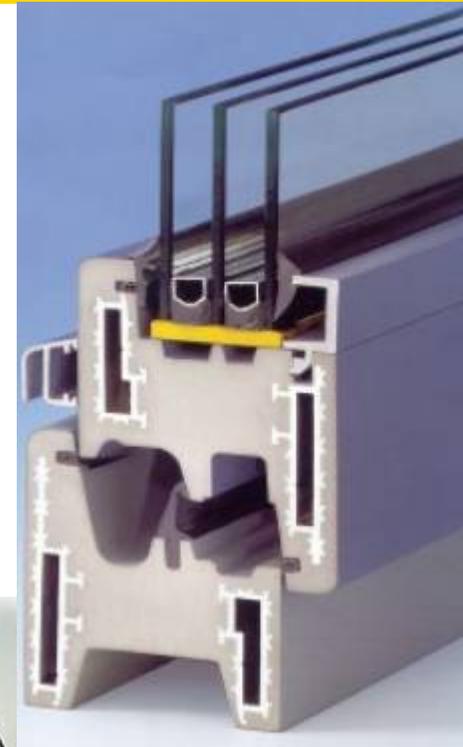






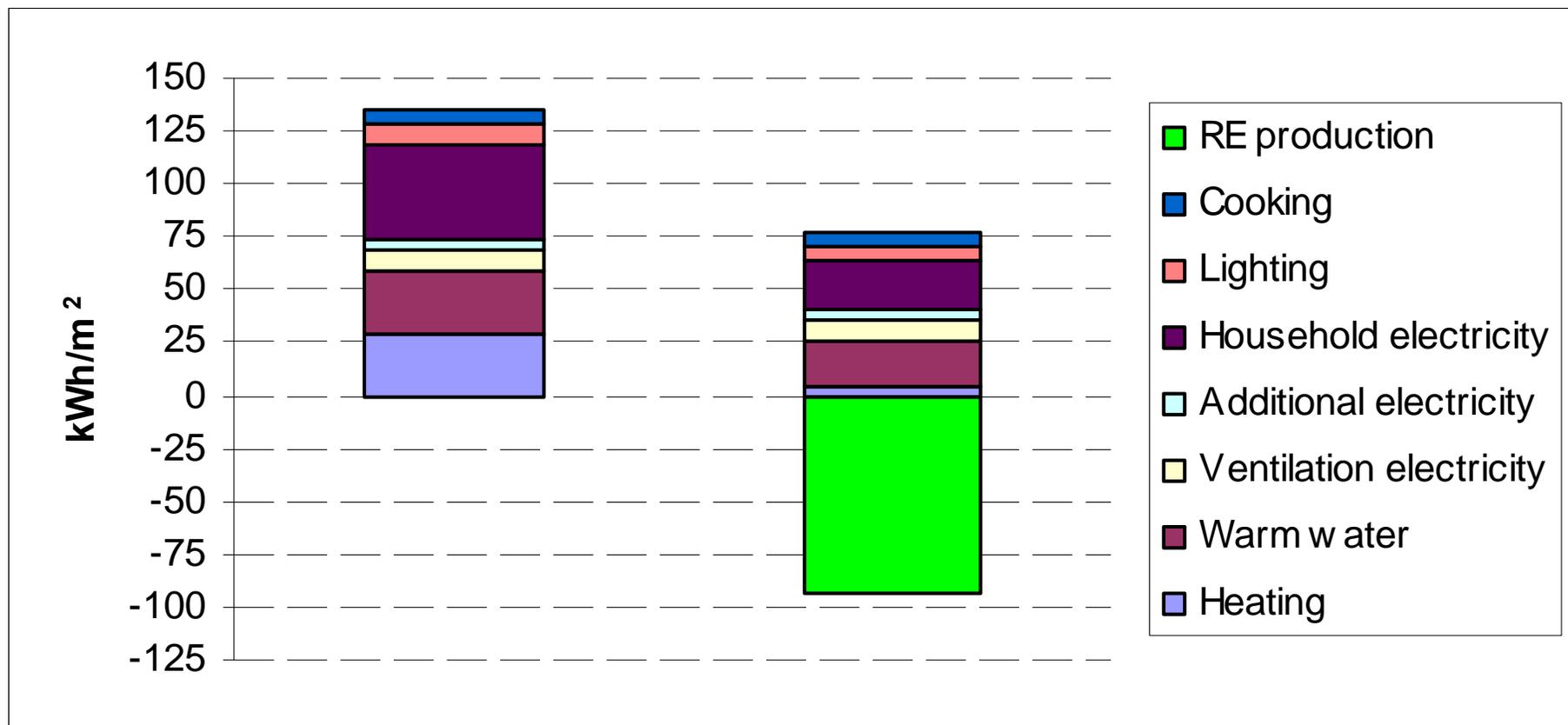














**Heizungsenergie:**

**4,7 kWh/m<sup>2</sup>a**

**Heizungsenergie: 4,7 kWh/m<sup>2</sup>a (Passivhaus: ≤ 15 kWh/m<sup>2</sup>a)**

**Heizungsenergie: 4,7 kWh/m<sup>2</sup>a (Passivhaus: ≤ 15 kWh/m<sup>2</sup>a)**  
**Primärenergie ins Gesamt: 14 kWh/m<sup>2</sup>a**

**Heizungsenergie: 4,7 kWh/m<sup>2</sup>a (Passivhaus: ≤ 15 kWh/m<sup>2</sup>a)**

**Primärenergie ins Gesamt: 14 kWh/m<sup>2</sup>a (Passivhaus: ≤ 120 kWh/m<sup>2</sup>a)**

## Reduktion des Energieverbrauches

**Reduktion des Energieverbrauches**

**Anwendung Passive Solarenergie**

**Reduktion des Energieverbrauches**

**Anwendung Passive Solarenergie**

**Anwendung Aktive Solarenergie**

**Reduktion des Energieverbrauches**

**Anwendung Passive Solarenergie**

**Anwendung Aktive Solarenergie**

**Energieeffiziente Haustechnik**

**Reduktion des Energieverbrauches  $\geq 100$  Jahr**

**Anwendung Passive Solarenergie**

**Anwendung Aktive Solarenergie**

**Energieeffiziente Haustechnik**

**Reduktion des Energieverbrauches  $\geq 100$  Jahr**

**Anwendung Passive Solarenergie  $\geq 100$  Jahr**

**Anwendung Aktive Solarenergie**

**Energieeffiziente Haustechnik**

**Reduktion des Energieverbrauches  $\geq 100$  Jahr**

**Anwendung Passive Solarenergie  $\geq 100$  Jahr**

**Anwendung Aktive Solarenergie - 30 Jahr**

**Energieeffiziente Haustechnik**

**Reduktion des Energieverbrauches     $\geq 100$  Jahr**

**Anwendung Passive Solarenergie     $\geq 100$  Jahr**

**Anwendung Aktive Solarenergie    - 30 Jahr**

**Energieeffiziente Haustechnik    15 – 20 Jahr**

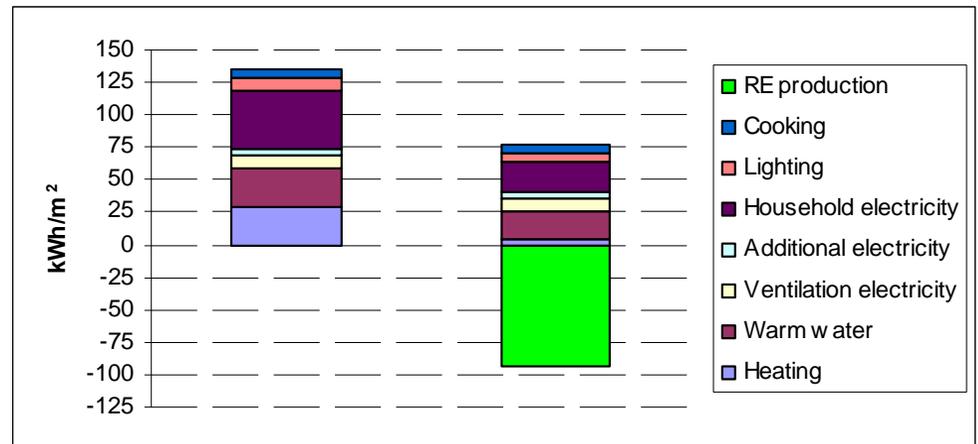
**Reduktion des Energieverbrauches  $\geq 100$  Jahr**

**Anwendung Passive Solarenergie  $\geq 100$  Jahr**

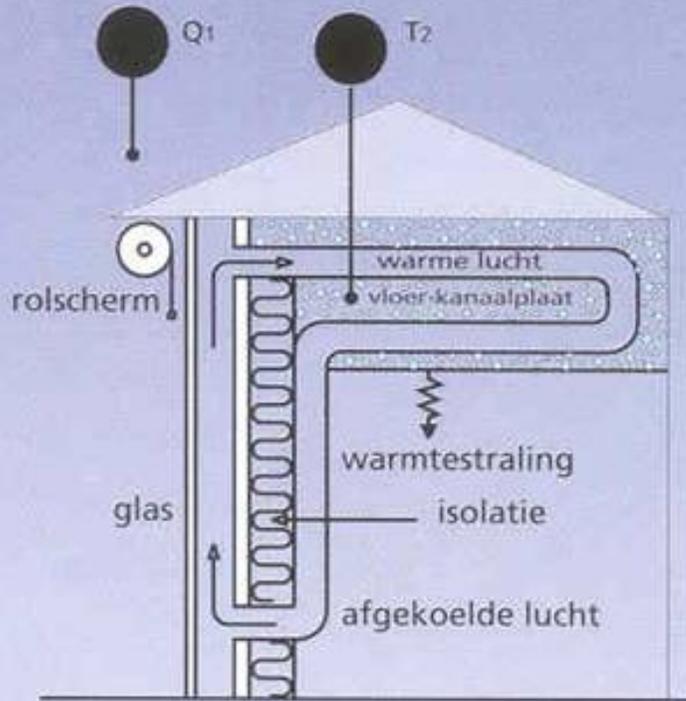
**Anwendung Aktive Solarenergie - 30 Jahr**

**Energieeffiziente Haustechnik 15 – 20 Jahr**

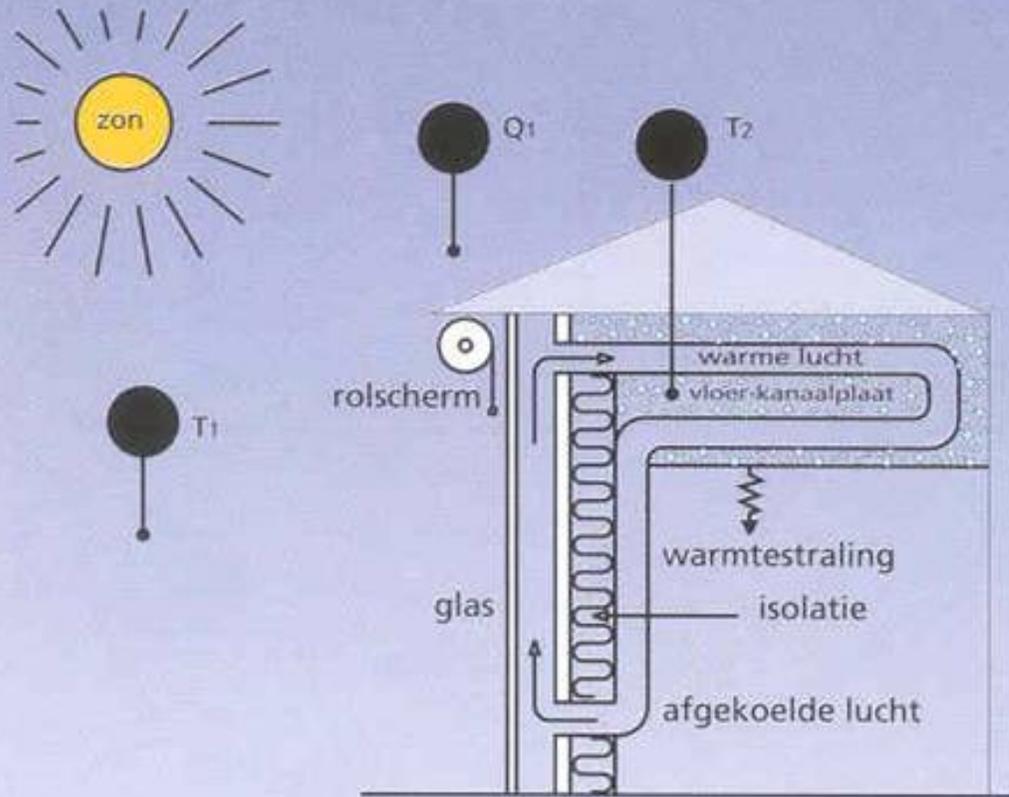
**Hocheffiziente Haushaltgeräte**





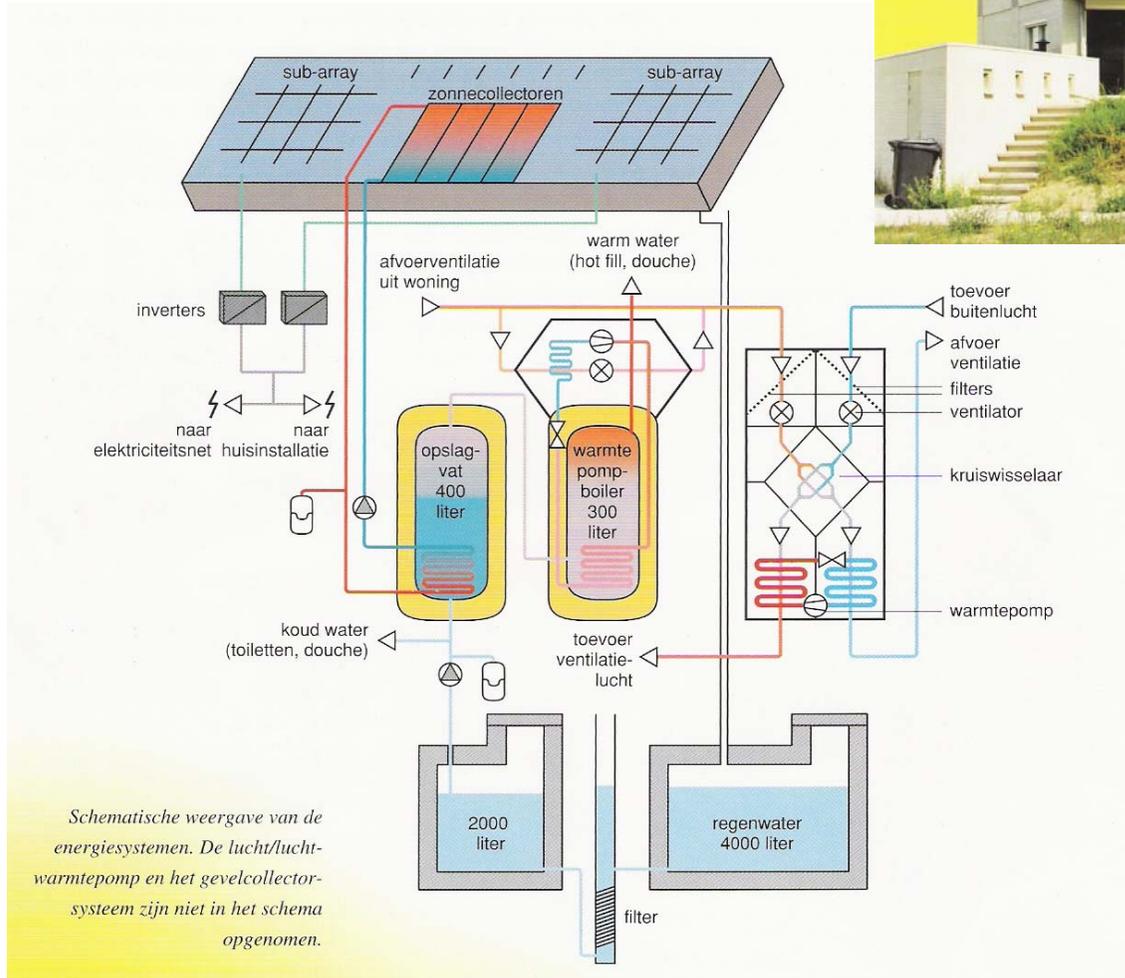


- |                |                         |                  |
|----------------|-------------------------|------------------|
| Q <sub>1</sub> | zonnestraling           | W/m <sup>2</sup> |
| T <sub>1</sub> | buitenlucht temperatuur | °C               |
| T <sub>2</sub> | temperatuur vloer       | °C               |



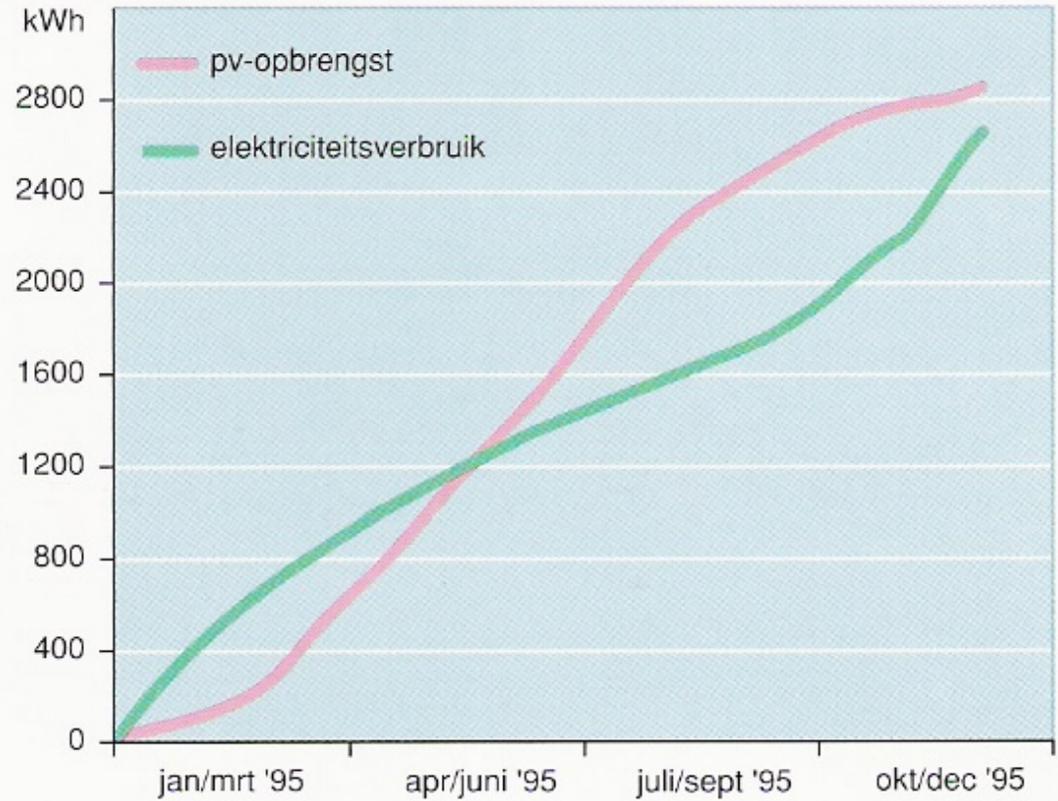
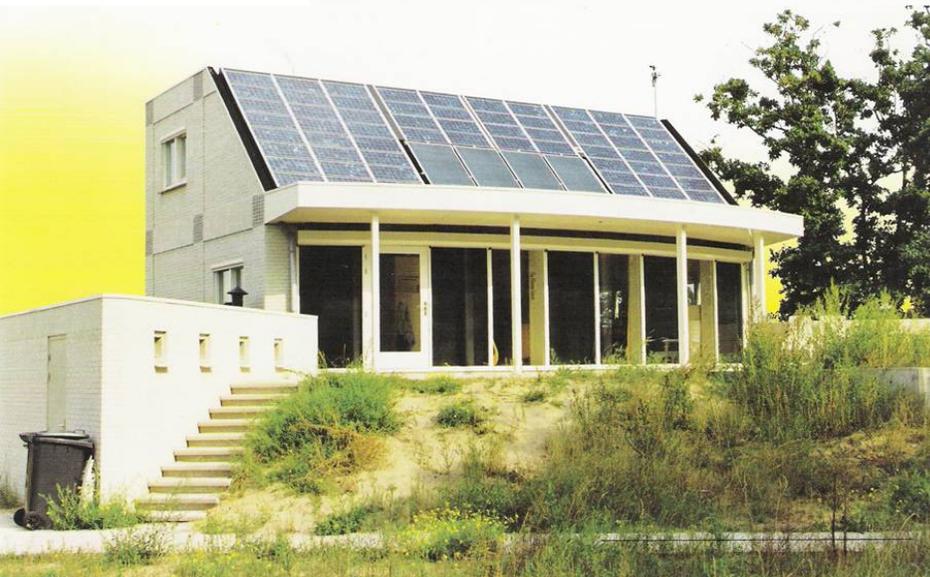
- |    |                         |                  |
|----|-------------------------|------------------|
| Q1 | zonnestraling           | W/m <sup>2</sup> |
| T1 | buitenlucht temperatuur | °C               |
| T2 | temperatuur vloer       | °C               |





*Schematische weergave van de energiesystemen. De lucht/lucht-warmtepomp en het gevelcollector-systeem zijn niet in het schema opgenomen.*

*Cumulatief  
elektriciteitsverbruik/  
pv-opbrengst over 1995.*





**Danke für Ihre Aufmerksamkeit**