

Wonen zonder gas



warmtepomp



1. Voorstellen, bouwjaar huis, foto, rijtje/vrijstaand en staat etc.

Bouwjaar: +/- 1880, volledig gerenoveerd: 2015/2016
3jr geleden gaan plannen, wonen er nu een jaar.
Vloerverwarming, warmtepomp lucht-water, WTW ventilatie, 3voudig glas, WTW douche, luchtdicht, zeer goed geïsoleerd, Zonneboiler, Zonnepanelen (3000wp).

extra kosten tov "gewone" renovatie +/- € 17.000
Terugverdientijd: +/- 8 a 9 jr

Jaarverbruik na 1 jaar: +/- 3800 Kwh, 0 m3 Gas (afgesloten)
(WP: 1100 verwarming, 600 warmwater, rest 2100 woning)
cop 3.3, (vergelijkbaar met 600 a 700 M3 gas)

Waarom lucht t.o.v. bodem:
extra kosten bodemsysteem min. 6000 euro voor boring, tvt van 30 jaar of langer.

2. Waarom ben je gaan verduurzamen?

- Toekomst bestendig
- Minder afhankelijk zijn van energie bedrijven.
- Co2 uitstoot beperken/ naar nul.
- Uitdaging
- Lage maandlasten



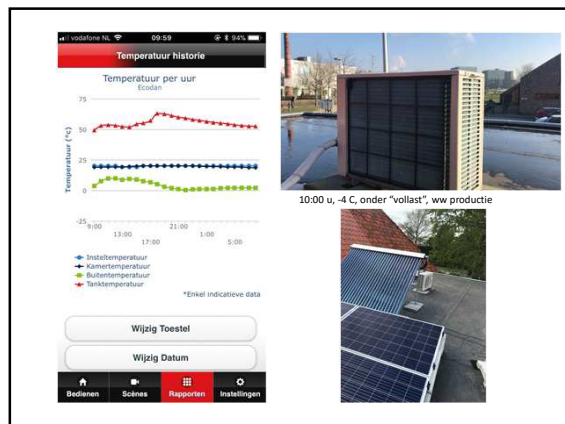
3. Hoe heb je het aangepakt? Uitgangspunten e.d.

- Informatie: zelf, duurzame huizen bezocht, Duitsland, Zoeken & rekenen aan optimaal systeem voor specifiek eigen huis.
- Reduceren totale verbruik aan energie.
- Passiefhuis gedachte.
- Geen aardgas, pelletkachel e.d. overwogen
- Standaard Electra aansluiting 3x 25a, niet afhankelijk salderen, laag vastrecht.
- Gebruiksvriendelijk (voor iedereen bruikbaar, "verkoopbaar")
- Betrouwbaar systeem, (geen nieuwkomer)
- Extra aandacht voor Warm water (min. 50% van energiebehoefte)
- Voornamelijk zelf te installeren zijn.
- Investeren in langtermijn zaken.

4. De warmtepomp.

- Mitsubishi Ecodan warmtepomp, 5Kw met los boilervat, (incl extra 2 kw verwarming voor bijv. Legionella preventie en noodverwarming) (aan te sluiten op 2 standaard 16a groepen)
- Warmtepomp/zonneboiler vat 300 L (meer water ivm lage temp)
- Geen bediening in woonkamer, maar op apparaat. (ivm trage regeling) Wel via App.
- WTW douche
- Legionella, WP doet bewaking a 1x per week 65C
- WP = Minder efficiënt door extra maatregelen, ZB, WTW douche, alleen winter)
- Kosten (1.200 euro extra tov nieuwe CV) (tvt 6 a 7 jr)
WP kosten: +/- 5.000 euro - subsidie 2.300 = 2.700 euro.
- COP afgelopen jaar: Geschat 3.3





5. Tip voor de aanschaf van een warmtepomp

- Eerst Isoleren.
- Verwarming = geen probleem, zelfde als CV, vloerverwarming = traag.
- Warmwater = wennen aan boiler, geen onbeperkt water.
- Geluid: buiten stil, binnen "brom"
- Thermostaat kranen, ook ligbad.
- Inregelen, zorg dat je weet hoe het werkt voor optimaal comfort & besparing
- Maximaliseer gebruik tussen 11 en 17 uur
- WP in combinatie met zonnepanelen(Pv) zal ik niet weer voor zonneboiler kiezen.
- Gemiddeld COP 3.3 relatief laag ivm extra maatregelen
- Neem een klein systeem, is al snel voldoende. (Meestal maar een paar uur aan p/d max 10 uur bij koudste dagen)

Vragen?