

## Onze ervaringen na 1 jaar wonen in het Eco Huus

Op 9 mei 2017 woonden we precies één jaar in ons Eco Huus. Een mooi moment om de balans op te maken. Heeft het huis voldaan aan onze verwachtingen? Meer dan dat!

Het binnenklimaat in het Eco Huus (vloeroppervlak 165 m<sup>2</sup>, inhoud 725 m<sup>3</sup>) hebben we als een zeer comfortabel ervaren. De binnentemperatuur in de woonkamer is nooit onder de 20 °C gekomen, ook niet in de winter toen het buiten 10 graden vroom. Met alleen vloerverwarming op de begane grond konden we ons huis gemakkelijk op temperatuur houden. Op de verdieping en zolder hebben we geen verwarming. Dankzij het ventilatiesysteem kwam de temperatuur in de winter daar niet onder de 18 °C. Het Infrarood-paneel in de werkkamer op de verdieping (aangebracht als noodvoorziening voor het geval het daar te koud zou worden) hebben we nog niet hoeven te gebruiken. Op een winterse dag schijnt de lage winterzon lekker naar binnen, en verwarmt het huis. De vloerverwarming schakelt dan vanzelf uit. In de zomermaanden moeten we de zon juist buiten houden. Daartoe dient het grote overstek van het dak en de luifel op het zuiden. De nieuwe leilindes voor de ramen in de oostgevel hadden vorig jaar nog te weinig blad, zodat de zon door de ramen in de oostgevel vrij naar binnen kon schijnen, en de woonkamer te veel opwarmde. Dit jaar zijn de leilindes voller in het blad en geven voldoende schaduw op de ramen. De vloerverwarming kan in de zomer worden omgeschakeld tot vloerkoeling, waardoor de binnentemperatuur op tropische dagen niet boven de 25 °C komt. De zomernachtventilatie met het luik in de woonkamer en het kiepraam op zolder werkt fantastisch. 's Avonds gaat het luik open om koele buitenlucht door het huis te laten stromen en 's morgens gaat het weer dicht om de warmte de rest van de dag buiten te houden.

De leemstucwanden zorgen voor een aangename luchtvochtigheid in de woning. Deze schommelt over het jaar tussen 45 en 55%, wat in combinatie met een luchttemperatuur van 22 °C behaaglijk aanvoelt.

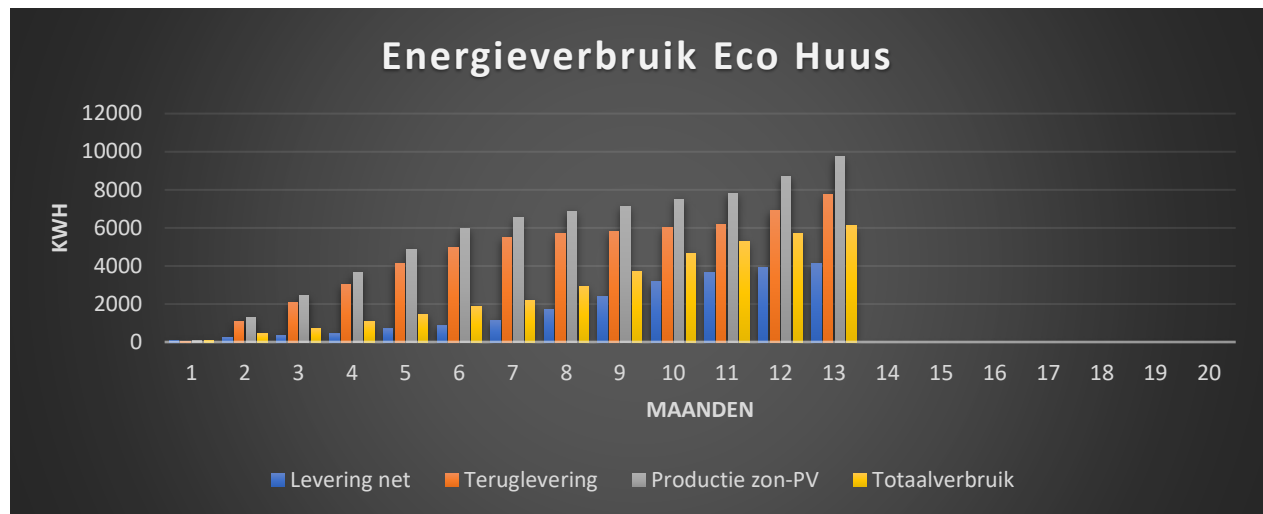
De balansventilatie functioneert naar volle tevredenheid. De luchtkwaliteit is altijd goed, zelfs op een koude winterdag kunnen we blijven ventileren. De warmteterugwinning van de ventilatielucht is zo optimaal, dat we maar 90 kWh aan elektrische na-verwarming in de winter nodig hadden. Het ventilatiesysteem zelf heeft aan energie totaal maar 250 kWh gevraagd, veel minder dan we verwacht hadden. De luchtfilters vervangen we elk half jaar, en maandelijks zuigen we de filters even schoon met een stofzuiger.

De akoestiek in de woonkamer is zeer goed door toepassing van een absorberend plafond. Een aanrader voor iedereen die last heeft van spraakverstaanbaarheid bij feestjes in de woonkamer.

Iedere bezoeker is verrast door de lichtval en ruimtelijkheid van het huis. Ook deze twee aspecten maken een belangrijk onderdeel uit van de beleving van onze binnenruimte.

Ja, en dan is natuurlijk de vraag: hoeveel energie (elektriciteit, want we hebben geen gasaansluiting) heeft ons huis per saldo het afgelopen jaar afgenomen van het net. Welnu, het huis heeft zelfs meer energie geproduceerd dan we nodig hadden. Natuurlijk gaan we bewust om met ons energieverbruik. We draaien de (vaat)wasmachine bij voorkeur overdag als de zon schijnt, en onze zonnepanelen groene stroom leveren. We ventileren in de zomer 's nachts met koele buitenlucht, om overdag minder te hoeven koelen. We douchen bij voorkeur aan het einde van de dag, wanneer de zonnecollector het buffervat gevuld heeft met heet water. Alles bij elkaar hebben we ca. **6.000 kWh** groene stroom nodig gehad voor verwarming, koeling, ventilatie, apparatuur en verlichting van ons huis over een heel jaar.

Dat is 2000 kWh minder dan we verwacht hadden en gemiddeld 16,5 kWh per dag. In de zomer verbruiken we ca. 10 kWh per dag, in voor- en najaar 12,5 kWh en in de winter 25 kWh per dag, met een uitschieter van 30 kWh op een extreem koude winterdag zonder zon.



Van de 6.000 kWh die we nodig hadden hebben we ruim **9.700 kWh** zelf geproduceerd met onze 36 zonnepanelen. Een opbrengst van 1.000 kWh per kW<sub>p</sub> geïnstalleerd vermogen. Dit betekent dat we per saldo **3.700 kWh** hebben kunnen terugleveren aan het openbare net. We krijgen dus geld terug van ons energiebedrijf Greenchoice. Met de stroom die we over hebben willen we na de zomer onze nieuwe elektrische auto gaan opladen. Hiermee kunnen we dan 18.500 km per jaar rijden voor een bedrag van 2,5 eurocent per kilometer! Mooi toch?

