

In oktober 2015 was de bouw van ons zeer energiezuinig huis in Molenhoek (Lb) afgerond (zie [facebook.com/wijbouwenduurzaamholmolenhoek](https://www.facebook.com/wijbouwenduurzaamholmolenhoek)). Het huis heeft een zeer goede isolatie (RC-waarde 8), 3-dubbel glas, is luchtdicht gebouwd en heeft een wtw-installatie. Voor verwarming (vloerverwarming en lage-temperatuur radiatoren) is een lucht-water warmtepomp geïnstalleerd. Er is geen gasaansluiting. Op het dak liggen 42 dunnefilm zonnepanelen met achter elke twee panelen een optimizer. In de zomer leveren we het overschot aan elektriciteit terug aan het net, dat we in de winter weer gebruiken. Als het goed is wordt het zo een energieneutrale woning.

Om de energiebalans te monitoren wilden we een systeem, waarmee we de verbruikers in de gaten kunnen houden. Vooral de warmtepomp is een grootverbruiker en moeten we nauwlettend in de gaten houden, maar ook de kleine en sluipverbruikers willen we kunnen opsporen. De opwek van de zonnepanelen wordt gemonitord met het SolarEdge systeem.

Na een goede marktverkenning viel onze keuze op lungo, omdat deze alles kan wat we wilden en ook Modbus kWh meters kan uitlezen. Nadat bleek dat de lungo Light dit laatste niet kon hebben we besloten de gewone lungo te bestellen. De installatie en aansluiting op onze slimme meter verliep vlotjes en al snel zagen we mooie grafieken. Iets minder goed verliep in eerste instantie de externe toegang, maar na enig onderzoek door lungo werkt het nu.

Naast een goede werking van het systeem is support minstens zo belangrijk. In mijn contact met lungo bleken ze erg hulpvaardig te zijn. Door het kleine team hebben ze korte lijnen en sprak ik vaak zelfs met de ontwikkelaar. Ook vragen worden snel en goed beantwoord.

Tot dusver zijn we erg tevreden over lungo. Hopelijk volgt in mei de ondersteuning van onze enkel-fase Modbus kWh meters, zodat we het verbruik van de warmtepomp ook echt real-time kunnen loggen. Tot die tijd moeten we ons behelpen door elke maand even de displays af te lezen.

Door de lungo worden we ons steeds bewuster van het verbruik van diverse apparaten. Dit begon al met inzicht in het gedrag van de warmtepomp, die niet optimaal was geïnstalleerd. Hierdoor werkt deze minder efficiënt dan mogelijk. Dankzij de lungo konden we bij de installateur aantonen dat er nog werk aan de winkel was. Ook kwamen we er achter dat de legionellabestrijding van de boiler 's nachts was geprogrammeerd i.v.m. overdag wanneer de meeste kans is op elektriciteit van onze zonnepanelen en dat het uitschakelen van het verwarmingscircuit op de warmtepomp binnenunit tot een besparing leidde.

Door de installatie van een Groenwave stekker (Z-wave), die ook verbruik kan meten, zien we het verbruik van bv. de vriezer, de TV en de WTW installatie. Het is nu zaak het basisverbruik terug te dringen. Dankzij de lungo, (meten is weten!) weten we waar we moeten beginnen.