



Nieuwsbrief HLMOM

no 8, Mei 2023

Beste Houtlaan bewoners,

U krijgt deze nieuwsbrief omdat u uw e-mailadres aan ons hebt doorgegeven zodat wij u af en toe op de hoogte kunnen brengen van de activiteiten van onze werkgroep "Houtlaan Minder op de Meter"

In deze eerste nieuwsbrief na een lange pauze willen we met u delen de persoonlijke ervaringen van een aantal buurtgenoten die al ieder op hun eigen manier een 2^e stap genomen hebben op het grillige, voor de leek soms wat verwarrende, pad van de energietransitie (immers, de 1^e stap: isolatie en zonnepanelen). Wellicht biedt het beschrevene u de nodige inspiratie, de schrijvers zijn ook gaarne bereid om e.e.a. ook mondeling toe te lichten.

De eerste grote stap: een andere warmtepomp / airco

Sonja en ik wonen sinds 2018 aan de Houtlaan 62. Wij werkten al geregeld thuis en hadden in de zomer behoefte aan verkoeling. Dus een airco met 2 binnen units en 1 buiten unit aangeschaft voor de werkkamer en slaapkamer. Gaandeweg ontdekten we echter dat we liever 2 werkkamers hebben dan 2 auto's en dus hebben we een auto ingeruild voor een dakkapel. Maar ook deze nieuwe werkkamer had airco nodig en dus zijn we toen de airco gaan uitbreiden met 4 extra binnen units (woonkamer, eetkamer, logeerkamer en nieuwe werkkamer) en 1 buiten unit, met het idee dat we dan ook zouden kunnen verwarmen met de airco. Om ook de badkamer en kleedkamer elektrisch te kunnen verwarmen hebben we infrarood panelen bijgeplaatst (zie fig. 1). Ook boven de bank hebben we een infrarood paneel geplaatst (fig. 2). Dankzij de al aanwezige huis-automatisering kunnen we nu (vanaf eind 2022) gericht elektrisch koelen en verwarmen.

Het gas gebruiken we nu alleen nog voor douchen en koken en voor sporadisch bij-verwarmen in de garage, hal en bijkeuken. We gebruiken daarom bijna geen gas meer (nog geen 40 m³ per maand in de wintermaanden). De houtkachel stoken wij alleen voor de gezelligheid, maar helpt wel om het warm te houden ;-).

Ons elektriciteitsverbruik is wel enorm toegenomen en daarom krijgen we binnenkort het hele dak aan de zonkant vol gelegd met zonnepanelen. Om het dak zo vol mogelijk te krijgen, hebben we de zonneboiler laten weghalen en zijn de afvoerpijpjes verplaatst naar de andere kant. Het dak moet o.a zo vol omdat we vanwege het 'nieuwe werken' ook de overgebleven leaseauto moesten inleveren. We hebben dit als kans aangegrepen en rijden, na een jaar wachten, nu ook elektrisch.

Een beetje onbedoeld hebben we vanwege de omstandigheden dus versneld de energie-transitie doorlopen. Het heeft aardig wat tijd, energie en geld gekost, maar we zijn blij met het resultaat en verwachten klaar te zijn voor de toekomst. Alleen een infrarood paneel in de garage staat nog op de wensen lijst. Verder vinden we de buiten-unit van de warmtepomp, die staat boven op de carport, niet zo mooi in het aangezicht en daarom hebben we daar een aluminium airco kast overheen gezet.

Succes met jullie energie transitie, mocht je meer willen weten dan wel zien, je bent van harte welkom,

Mvg,
Sonja & Gerlof, HL 62



Fig. 1: Badkamer: Welltherm (1210 watt)



Fig 2: Boven de bank Design infraroodverwarming (500 watt)

De eerste 95%: “Nu alleen de keuken nog”

Het is het jaar 2014, begin november als ik het mij nog goed herinner. Op een grijze en zonloze novemberdag hebben we een dertigtal Solar Frontier SF-170 type panelen op onze oostelijke dakhelling geplaatst. Het zijn “dunne-film-panelen” van Japanse makelij met, toentertijd, nog een joint-venture met onze eigenste Shell oliemaatschappij. Volgens het internationaal in hoog aanzien staande “Fraunhofer-Institut for Solare Energiesysteme” kwamen deze panelen als de nummer 1 uit de geteste opbrengstcijfers van geïnstalleerde panelen. Drie jaren later, in januari 2017, hebben we nog een stuk of twintig grotere dunne film panelen geplaatst, nu van Zuid-Koreaanse fabricage. Met deze uitbreiding komen we op een totaal geïnstalleerd vermogen van circa 15000 watt piek.

We moesten hiervoor onze elektriciteit meterkast ombouwen van 1 fase naar 3 fasen (3 x 25 ampère). Tegelijkertijd met de laatstgenoemde zonnepanelen hebben we ook nog een warmtepomp geïnstalleerd. Dat werd een technische flop met een 3-jarige juridische uitloop welke uitmondde in een rechtszaak. Deze rechtszaak werd geschikt door de partijen waardoor er financiële middelen beschikbaar kwamen om een nieuwe warmtepomp te bekostigen. Deze laatste warmtepomp functioneert nu naar onze volle tevredenheid.

Nu zijn we met onze laatste fase bezig om een “gasloos” of “van-het-gas-af-huis” te krijgen. Sinds 2017 gebruiken we namelijk onze gasinstallatie alleen nog maar voor het koken. Nu we zover zijn dat we een nieuwe keuken gaan aanschaffen is het tijd om onze gaspitten om te ruilen voor een inductie kookplaat. We houden jullie op de hoogte,

Met vriendelijke groet,
Gerie & Reijnier, HL 55

“Electric-all-the-way”: volledig van het gas af op Houtlaan 61

Voor een warmtepomp zijn er 3 dingen erg belangrijk:

1) een goed geïsoleerd huis: al onze huizen in de Houtlaan hebben een energie label A. Dat betekent dat ze goed zijn geïsoleerd en geschikt voor een warmtepomp systeem.

2) een warmtebron: als bron wilde ik eerst een grond put boren. Helaas ligt onze wijk in een waterwinningsgebied en mag er niet geboord worden. Je kunt dan de warmte uit de buitenlucht halen via de bekende buiten units. Maar je kunt ook de warmte van de zon ophalen met PVT-panels. Dit zijn zonnepanelen met er achter een warmte collector in de vorm van een metalen radiator achtige warmte collector waar de wind op natuurlijke wijze door kan waaien. Een ander systeem is een plaat collector waardoor vloeistof stroomt die achter bestaande zonnepanelen kan worden geplaatst en de zonnewarmte af voert. Omdat ik al een dak vol zonnepanelen had heb ik voor deze laatste optie gekozen. Achter 20 van mijn panelen is een collector geplaatst. De warmte van deze collectoren wordt opgeslagen in een bufferzak van 12 m³ die in de kruipruimte onder het huis ligt. Hierdoor is er 's nachts en in het voor- en na-seizoen extra warmte beschikbaar voor de warmtepomp. In de winter is de circulatie vloeistof zo koud dat de bufferzak bevriest. Aan dit bevroeringsproces wordt ook warmte onttrokken.

3) Het warmteafgifte systeem in de woning: het warmteafgifte systeem in de woning is eigenlijk nog belangrijker dan de warmtebron. In mijn geval had ik convectie putten beneden en radiatoren boven. Een proef met een circulatie temperatuur van 50 graden en wat kleine ventilatoren in de convectie putten gaf aan dat de woning in de winter warm genoeg werd. Helaas is op een koude dag een circulatie temperatuur van meer dan 45° nodig. Dit kost extra stroom. Ik heb toen de convectoren in de putten vergroot en er grotere ventilatoren op gelegd. Hierdoor kwam de circulatie temperatuur top maximaal 40 graden uit. Het resulteerde in een verlaging van het stroomverbruik van de warmtepomp van 5800 kWh naar 4900 kWh per jaar.

De kosten van het warmtepomp systeem (Nibe warmtepomp unit, bufferzak, collectoren en installatie) zijn rond de €22.000. Het verbeteren van het afgifte systeem kost rond de €4.500, en de benodigde zonnepanelen €6.500. Door de hogere energieprijzen is de terugverdientijd gedaald van meer dan 20 jaar tot 11 jaar. Hier onder wat foto's van het systeem.



Fig 3 Collectoren achter de bestaande zonnepanelen



Fig. 4 Nibe warmtepomp unit met 180 lt warm water opslag



Fig. 5 Bufferzak in de winter



Fig. 6 Jaga Lage temperatuur radiator met ventilatoren

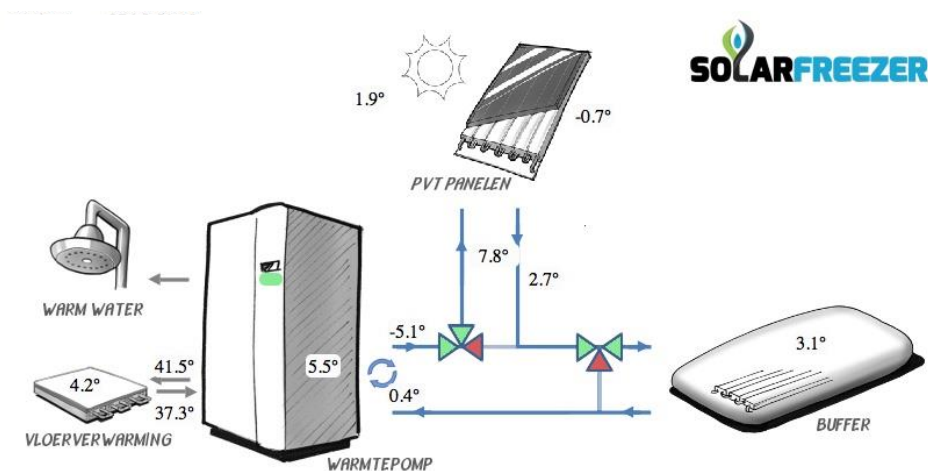


Fig. 7 Het installatie schema met gemiddelde wintertemperaturen

Met vriendelijke groeten,
Rudy Welling, HL 61

Werkgroepleden

In het afgelopen jaar hebben we afscheid genomen van een aantal zeer gewaardeerde leden van onze werkgroep. Gelukkig hebben we ook weer flink wat 'nieuwe bloed' in onze gelederen mogen verwelkomen. Mocht u ook belangstelling hebben in ons werk en mee willen denken in de werkgroep dan bent u van harte welkom op een van onze maandelijkse vergaderingen (eerst maandag van de maand); geef dat, of andere mogelijke vragen, suggesties, door aan houtlaanmom@gmail.com

Werkgroep Houtlaan Minder op de Meter:

HL 1 Rob Wervelman
HL 36 Wiesje en Renk Stienstra
HL 55 Reijnier Koster
HL 61 Ruud Welling
HL 84 Christa Vanderveere
HL 135 Erik Weusten

HL 35 Han Kleijn
HL 52 Sander Nijman
HL 59 Wilgard Derks
HL 62 Gerlof Borger
HL 115 Willy Oude Essink