

A man with short grey hair, wearing a blue blazer over a white shirt and dark trousers, stands smiling next to a silver outdoor heat pump unit. He is leaning his right hand on the top of the unit. The background shows a brick house with a window, a hanging basket of red flowers, and a sign that says 'WELKOM'. There are various plants and a lamp in the foreground.

Een geruisloze warmtepomp in de woonkamer

De familie Geugjes woont al bijna veertig jaar in een leuke tussenwoning in Zaandam. Het huis lijkt echter niet meer op dat van toen. Onder aanvoering van Klaas Geugjes volgden diverse verduurzamingsmaatregelen elkaar in een hoog tempo op.

Fred en Daan nemen vandaag een kijkje.



WTW-UNIT IN DE WOONKAMER



KLAAS GEUGJES

Fred en Daan rijden met hun bus een gezellig hofje in. De woning van de familie Geugjes is niet moeilijk te vinden. Het dak ligt vol zonnepanelen en de buitenunit van de warmtepomp staat in de kleine voortuin. Fred is benieuwd welke maatregelen er allemaal zijn genomen. Daan wil op haar beurt weten of er goed is nagedacht over ventilatie. Klaas Geugjes werkt vandaag thuis en ontvangt de gasten met koffie. Klaas adviseert in het dagelijks leven installateurs vanuit het bedrijf ClimaRad, een bedrijf dat alles weet van ventilatie. Fred is benieuwd hoe het allemaal begon. Klaas: "Ik kocht het huis samen met mijn echtgenote Tiny in 1985. Tegenwoordig wonen ook mijn dochters Jiao-Lin en Xue Ling hier. We zijn begonnen met een uitbreiding. Op de eerste verdieping hebben we een zolderverdieping gebouwd en aan de achterkant is de woning over de hele breedte twee meter uitgebreid. Ik werkte destijds bij een installateur die zonnepanelen ging leggen. Ik heb dat ook meteen maar gedaan. Dat is nu 21 jaar geleden. Inmiddels zijn ze wel vervangen hoor."

Isolatie

De uitbreiding en renovatie betekenden ook dat het huis daar waar mogelijk werd geïsoleerd. Klaas: "Want daar begint het mee. De wanden en de gevels. Overal hebben we kunststof kozijnen en HR++ glas geplaatst. Ook is daar waar mogelijk vloerverwarming gelegd." Daan vraagt wanneer hij is gaan nadenken over ventilatie. Klaas: "Ik moet bekennen dat we bij de nieuwe kozijnen zijn vergeten om er roosters in te plaatsen. Ook de aannemer heeft er niet aan gedacht. Dan moet je dus altijd ramen openzetten om te ventileren. Omdat ik inmiddels bij ClimaRad werkte, ontstond het idee om een warmteterugwin (WTW) installatie te plaatsen. Dat hebben we gedaan. In de kamer staat de WTW-unit Ventura VIX van ClimaRad. De ventilatie-unit voert schone lucht van buiten aan via een doorvoer in de gevel. De warmtewisselaar zorgt ervoor dat de gefilterde buitenlucht voorverwarmd de ruimte in wordt geblazen. Vervuilde binnenlucht wordt gefilterd en afgevoerd via de tweede doorvoer in de buitengevel. Het hergebruiken van de warmte door de wisselaar levert ons een grote energiebesparing op. ➤



“Maar is er wel voldoende nagedacht over ventilatie?”



WARMTEPOMP IN DE WOONKAMER



WTW-UNIT BOVEN

Op de verdiepingen hebben we daarnaast in de kamers kleinere WTW-units geplaatst.”

Nieuwe zonnepanelen

Daar bleef het niet bij. Er kwamen nieuwe zonnepanelen. Inmiddels liggen er dertien op het dak van het huis en de schuur van het merk JA Solar, die totaal ongeveer 4.000 Wp opleveren. En als klap op de vuurpijl werd begin dit jaar een warmtepomp geplaatst. “Had je daar wel ruimte voor?”, vraagt Fred. “Daar hebben we ruimte voor gemaakt”, antwoordt Klaas. “We hebben gekozen voor een all electric warmtepomp van Daikin, de Altherma 3. Met een boiler van 230 liter. We hebben er een kast omheen gebouwd in de woonkamer. Je hoort het apparaat bijna niet. De buitenunit staat voor het keukenraam. Ook die geeft geen overlast.”

Of de woning nu energieneutraal is? Klaas lacht. “Dat nog niet. We hebben geen gas meer, alleen verbruiken we meer elektriciteit. Omdat we de warmtepomp pas in februari hebben gekregen, weten we nog niet precies hoeveel. Ik denk dat we nu ongeveer 6.000 Wp gaan verbruiken in een jaar. Dus er is nog een gat. Maar we hebben nog ruimte voor zonnepanelen op het dak. We zijn nog niet klaar. Daarbij monitor ik alles met de Home Wizard app, om goed te weten waar we nog verder kunnen besparen.”

Pottenkijkers

Daan kijkt om zich heen en wijst naar de verlichting. “De hele woning heeft ledlampen van Philips type



De Nationale Duurzame Huizen Route

Op zoek naar meer bekendheid als installateur? Tip de Nationale Duurzame Huizen Route dan bij een tevreden klant! Via het onafhankelijke platform delen huiseigenaren hun tips en ervaringen met verduurzamen. Zo vertellen ze welke stappen ze hebben gezet, welke bedrijven hen hierbij hebben geholpen en hoe de installaties hen bevalen. Ook worden er door het jaar heen verschillende evenementen georganiseerd, zoals open dagen en de verkiezing van het ‘Duurzaamste Huis van Nederland’ die in het voorjaar van 2024 plaatsvindt. Meer info: www.duurzamehuizenroute.nl

Hue. Die kunnen we zelf met de app bedienen. De lampen in het huis zijn we wel heel geleidelijk gaan vervangen. Anders is het wel een hele dure operatie.” Fred heeft gehoord dat de familie Geugjes de woning openstelt tijdens de Nationale Duurzame Huizenroute. “Waarom wil je pottenkijkers in je huis?”, vraagt hij. Klaas: “Ik vind het leuk om mensen te laten zien wat er in een gewone woning kan op het gebied van duurzaamheid. En ik wil tips geven. Bijvoorbeeld dat je niet alles tegelijk moet doen, maar eerst een goed plan moet maken en dat vervolgens stapje voor stapje uitvoeren...” ■