

Huis verduurzamen

Thuisbaas

Dit jaar moeten we beginnen met het verduurzamen van onze woningen. Dat is nodig, want 23 procent van de CO₂-uitstoot in Nederland is afkomstig van woningen en er zijn nog maar weinig huizen energieneutraal. Op deze plek vertellen huiseigenaren hoe zij het aanpakken. Zij worden daarbij geholpen door Thuisbaas, de sociale onderneming die is ontstaan vanuit de stichting Urgenda – de organisatie die Nederland sneller duurzaam wil maken.

'Hennep, heerlijk behaaglijk'



Els van der Beele, Michiel Rohlof en hun dochter Mercedes.

FOTO PETER DE JONG

Michiel Rohlof (39) en Els van der Beele (40) en hun kinderen Mercedes en Ferdinand wonen een half jaar in hun knusse woning in de naoorlogse tuinstad Sloterveer in Amsterdam. Rohlof: „Alles was nog in oorspronkelijke staat. Dit huis was nog van vóór de centrale verwarming.”

Het stel ging voor energiezuinig. Dus kwamen er twaalf zonnepanelen op het dak. Van een warmtepomp is het niet gekomen. Rohlof: „Dat zou heel kostbaar worden. Dan hadden we een heel leidingen-netwerk plus radiatoren moeten aanleggen. We hebben overal dubbelglas laten plaatsen en de plafonds geïsoleerd met hennep, zodat we zo min mogelijk warmteverlies hebben.”

Infrarood

Dertien hippe infrarood panelen aan de plafonds zorgen voor een behaaglijke warmte in huis. Rohlof: „Binnen vijf minuten is de

kamer warm. De panelen warmen niet zozeer de lucht op, maar de objecten, zoals de meubels en de bewoners. Dat scheelt weer energie. Ik kan de verwarming van het huis van tevoren instellen. Heerlijk.”

Subsidie

De operatie 'energiezuinig' kostte 22.000 euro. Minus een subsidie van 5.000 euro van de gemeente Amsterdam omdat het huis van het gas is afgehaald. „We hebben nu een energierekening van 45 euro per maand, niet gek toch, voor een gezin met twee kinderen”, lacht Van der Beele. „We hebben nog wel een droger, misschien een beetje decadent, maar dat kan echt niet anders met twee kleine kinderen.”

Rohlof is bekend met duurzaamheid. Hij werkt als hoofd communicatie bij Boei, een non-profitorganisatie die zich bezighoudt met de duurzame herbestemming van cultureel erfgoed.

„Bij herbestemming van monumenten kun je denken aan isolatie

en de plaatsing van zonnepanelen. De watertoren in Castricum en de Clemenskerk in Hilversum zijn door Boei onder handen genomen.” Van der Beele werkt bij ABN Amro. „Ook in onze sector is duurzaamheid een belangrijk thema. Bij het afsluiten van een hypotheek kun je bijvoorbeeld tot maximaal 25.000 euro extra lenen als je dat stopt in de verduurzaming van het huis.”

Gaan we af op een klimaatramp? Rohlof: „Ik ben niet optimistisch. Het gaat nu heel hard. Kijk maar naar de hittestructuur van de afgelopen zomer, de smelting van de ijskappen en de toegenomen overstromingen. Er moet iets gebeuren.”

Afschuwelijk

In huize Rohlof/Van der Beele wordt vegetarisch gegeten. Els komt oorspronkelijk uit Sevenum, een agrarisch dorp bij Venlo. „Er zijn daar gigantisch veel stallen, e n e n al bio-industrie. Als de trein op het station stopt en de deuren

'Er moet nu echt wel iets gebeuren'

opengaan, dringt de geur van mest gelijk je neus binnen. Ze herinnert zich nog de vogelpest en het ruimen van kippen. „Je hoorde de dieren zo op de bodems van de laadbakken ploffen. Afschuwelijk.”

De groente komt deze lente uit de moestuin die ze hebben gehuurd op het nabij gelegen volkstuincomplex. Het erf, nu nog betegeld, wordt straks omgetoverd tot een tuin. „Niet alleen gezelliger maar ook goed voor de insecten en de waterafvoer”, zegt Rohlof. Hij wil ook wel meer met de trein op vakantie. „NS, meer bestemmingen graag. En iets minder stops. De trein naar Berlijn stopt nu nog zo'n tien keer.”

Peter de Jong



Rolf Heynen is directeur van onderzoeksbureau Dutch New Energy Research in Heerhugowaard. Hij schreef het boek 'Schaliegas in 1 uur en 43 minuten'. Voor Groen schrijft hij columns.

Energietransitie: van Nokia naar iPhone

Reageren? groen@mediahuis.nl

Nederlanders willen de energievoorziening verduurzamen. Laten we dat in de wildwestverhalen in sommige kranten, sociale media en op feestjes bovenal niet vergeten.

Als we sociale media en sommige media volgen dan zou je denken dat Nederland een extreem rechts en klimaat ontkennend land aan het worden is.

En hoewel kritische geluiden belangrijk zijn, hebben deze alleen waarde in een context. Anders wekt het de illusie van de dominantie van een extreem minderheidsstandpunt. Maar met welke bronnen gaan we verduurzamen?

Zonne-energie is de populairste energiebron, gevolgd door windenergie. Deze twee elektriciteitsbronnen zijn hard op weg om de komende tien jaar de belangrijkste elektriciteitsbronnen te worden. Is het al zover? Nee. Maar als we uitgaan van de kennis van van-

daag en de in 2019 geïnstalleerde hoeveelheid vermogen van deze twee duurzame energiebronnen tien jaar doortrekken, dan komt bijna 100 procent van onze elektriciteit in 2030 van zonne- en windenergie.

Opschalen van deze bronnen kunnen we. Daar zijn we hard mee bezig. De volgende uitdaging wordt om vraag en aanbod meer op elkaar af te stemmen. Duurzame bronnen hebben twee ingewikkelde eigenschappen, namelijk dat ze decentraal zijn, dus dat vraag en aanbod niet altijd bij elkaar staan. En daarnaast zijn deze bronnen volatiel, ondanks zon en wind over een heel jaar elkaar vooral aanvullen.

Dat betekent dat we nu moeten werken aan een slimme infrastructuur. Dat zijn elektrische auto's die kunnen laden én ontladen, warmtepompen die harder of zachter kunnen werken afhankelijk van de netbelasting

in de buurt, zelfconsumptie voor huishoudens met zonnepanelen verhogen en anders opslaan in water of accu's en omvormers die bij grote pieken zelfs productie tijdelijk kunnen stoppen.

Dat vergt nogal wat aanpassingen aan de Elektriciteitswet, communicatieprotocollen tussen leveranciers en apparaten, kostenneutrale businesscases voor consumenten en ongetwijfeld in gebieden netverzwaringen en elektrische opslag.

Al deze uitdagingen gaan opgelost worden. We gingen ook niet van een bedrade telefoon direct naar de nieuwste iPhone, daar zaten nogal wat Nokia's tussen. Bill Gates zei het ooit treffend 'we overschatten wat we in één jaar kunnen doen en onderschatten wat we in tien jaar kunnen'. De komende tien jaar zullen spectaculair worden.