



Ronald Serné uit Groenlo bouwt een zogenoemde nulwoning. Dankzij driedubbele beglazing, zonnecollectoren en tal van innovatieve toepassingen is zijn huis straks volledig energieneutraal. Sterker nog: 'Ik denk dat dit pand in de toekomst zelfs meer energie gaat opleveren dan we nodig zullen hebben.'

door **Corine van Zuthem**

## Een huis vol idealen

**O**p dit moment gaat ieder vrij uurje in de bouw van het huis zitten. Ronald Serné uit Groenlo bouwt zijn bijzondere woning namelijk zelf. In juli 2007 is de bouw van start gegaan.

Het grotendeels zelf ontworpen huis staat in een wijk in het centrum van Groenlo waar nog vier ecologische woningen staan. Serné gaat met zijn milieuvriendelijke toepassingen echter een stap verder dan zijn buren. Zijn woning is namelijk volledig zelfvoorzienend. Dat betekent dat er niks geen energie van buitenaf nodig is om het te verwarmen, om er te kunnen koken en een warme douche nemen. Dankzij onder meer driedubbele beglazing, zestig vierkante meter zonnecollectoren, LED-verlichting en zuinige apparaten is het huis volledig energieneutraal en levert het nu net zo veel energie op als er verbruikt wordt. 'Ik denk dat ons huis de eerste, echte nulwoning van Nederland is. We hebben zelfs berekeningen gemaakt waaruit blijkt dat het wel eens een pluswoning zou kunnen worden. Het huis zal in de toekomst waarschijnlijk méér energie aan opleveren dan we nodig hebben. Zoveel zelfs, dat we de overtollige energie kunnen opslaan en moge-

lijk zelfs kunnen leveren aan energie-maatschappijen.' Serné werkt samen met het Achterhoeks Centrum voor Technologie. Meer dan tweehonderd bedrijven zijn bij de bouw betrokken. Een groot aantal van hen doet mee om innovatieve producten te testen in de praktijk. Zo heeft Nedap een bestuursapparaat ontwikkeld waarmee vraag en aanbod van energie kan worden geregeld.

Eén ding stond voor aanvang van de bouw vast: het huis moest niet alleen ecologisch zijn, maar ook comfortabel. 'Ik wil straks gewoon mijn i-Pod kunnen opladen of de wasdroger kunnen laten draaien zonder daarvoor eerst bij wijze van spreken een half uur op de hometrainer te moeten zitten om de benodigde energie op te wekken.'

De woning is opgetrokken uit duurzaam hout, vertelt Serné tijdens een rondleiding door het huis. De 30 centimeter dikke muren bevatten isolatiemateriaal op basis van geperste houtvezels. 'Dat stabiliseert perfect de temperatuur. 's Winters niet te koud en 's zomers niet te warm.' De imposante voorgevel - vijf meter hoog, 13,5 meter breed en gericht op het zuiden - is volledig van glas. De slaapkamers komen beneden, aan de koude noordzijde van het huis. 'Om dat warmte altijd naar boven stijgt zijn de woonkamer en keuken op de eerste verdieping gesitueerd.'

De verwarming van de woning wordt grotendeels geregeld via een aardpijp, een vijftig meter lange buis die op een diepte van 2,5 meter in de grond ligt en tientallen meters naast het huis aan de oppervlakte komt. Via een filter zuigt een ventilator bovengronds schone lucht aan. Die lucht wordt vervolgens ondergronds verwarmd (in de winter) of gekoeld (in de zomer). Op 2,5 meter onder de grond heerst namelijk een constante temperatuur van zo'n 12 graden Celsius. De warmte uit de zonnepanelen wordt gebruikt voor de warmwatervoorziening, de vloerverwarming en

als reserve. De warmte wordt opgeslagen op drie temperatuurniveaus, afhankelijk van het doel. Terwijl hij vertelt over de geïsoleerde kozijnen die speciaal voor zijn huis gemaakt zijn, wordt de 'douchewarmteterugwinningseenheid' bezorgd. Het is een soort douchebak met daaronder een ringensetsel waarin de warmte uit het afvalwater opgeslagen kan worden. Daarmee kan het koude water dat naar de kraan toe loopt alvast opgewarmd worden. 'Dat bespaart per douchebeurt al gauw zo'n 40 procent energie', legt Serné uit.

### Ronald Serné uit Groenlo bouwt een nulwoning

De Grollenaar heeft een groen hart. Daar komt bij, zegt hij, 'dat fossiele bandstoffen eindig zijn, dus vind ik dat je naar alternatieven moet zoeken. Energie wordt bovendien steeds vaker als politiek drukmiddel gebruikt, kijk maar naar wat er deze winter gebeurde toen Poetin de gaskraan naar de Oekraïne tijdelijk dicht voorraden betreft grotendeels afhankelijk van andere landen. Het is dus van groot belang om in de toekomst meer zelfvoorzienende huizen te gaan bouwen.'

De Grollenaar heeft een groen hart. Daar komt bij, zegt hij, 'dat fossiele bandstoffen eindig zijn, dus vind ik dat je naar alternatieven moet zoeken. Energie wordt bovendien steeds vaker als politiek drukmiddel gebruikt, kijk maar naar wat er deze winter gebeurde toen Poetin de gaskraan naar de Oekraïne tijdelijk dicht voorraden betreft grotendeels afhankelijk van andere landen. Het is dus van groot belang om in de toekomst meer zelfvoorzienende huizen te gaan bouwen.'

**WIKO DAKKAPellen**

**Een WIKO dakkapel geheel volgens uw wensen!**

**Wij leveren meer dan alleen uw dakkapel**

- \* Binnen één dag geplaatst en afgewerkt aan binnen- en buitenzijde
- \* Wij plaatsen alle seizoenen van het jaar
- \* 10 jaar garantie op de gehele dakkapel
- \* Indien gewenst verzorgen wij voor u de bouw aanvraag

WIKO DAKKAPellen De Heuvel 6B, 7421 VJ Burenlo, t 053 431 00 22 e info@wikodakkapellen.nl www.wikodakkapellen.nl

Zijn woning is, geeft de ict-architect toe, weliswaar iets duurder dan een normale woning, maar daar staat tegenover dat er geen energierekening op de deurmat valt. 'Die meerprijs hebben we binnen zes tot acht jaar terugverdiend.'

Serné en zijn gezin wonen tijdelijk naast de bouwplaats in twee royale barakken. Naar verwachting is hun droomhuis dit najaar voltooid. Dat betekent wel dat er de komende maanden flink doorgewerkt zal moeten worden. Veel tijd gaat echter op aan het geven van voorlichting over het huis en het rondleiden van aannemers, politici en studenten. Dankzij de kennis die Serné met derden deelt zijn er inmiddels plannen voor een energieneutraal appartementencomplex in Winterswijk.

'Hartstikke leuk natuurlijk, die belangstelling, en iedereen is oprecht geïnteresseerd. Maar die rondleidingen houden de bouw wel op. Gelukkig kan mijn vader regelmatig bijspringen.'

**INFO**  
Meer weten over het bouwproject van Ronald Serné? Op [www.nulwoning.nl](http://www.nulwoning.nl) houdt hij een weblog bij.



foto: Ronald Serné bij zijn 0-energie woning. (Michel Beskers)

Vrijdag 27 maart

DE TWENTSCHE COURANT TUBANTIA