Ondernemer uit Nunspeet claimt oplossing voor overbelast elektriciteitsnet

Deze woning werkt op ‘erfgebonden energie’

Nederland moet van het gas af. Daardoor neemt de vraag naar elektriciteit enorm toe. Ondernemer Koos Folmer uit Nunspeet denkt een deel van de oplossing te hebben gevonden.

Jan Ruijne
Nunspeet

▲ **Koos Folmer in zijn zelfgebouwde woning met een aansluiting van slechts 10 ampère.** FOTO BRAM VAN DE BIEZEN

De kern van Folmers oplossing: erfgebonden energie. Bewoners wekken zoveel mogelijk zelf energie op en verbruiken die ook zelf, op het eigen erf. Verder kan een hoogwaardig regelsysteem in de eigen woning ervoor zorgen dat stroom slimmer wordt ingezet en piekbelastingen worden vermeden. Alleen onder die voorwaarden kan een nieuwbouwhuis volstaan met een 10-ampère-aansluiting.

Een 10-ampère-aansluiting betekent dat netbeheerders als Liander minder dikke kabels hoeven aan te leggen en minder transformatoren (trafo’s) hoeven te bouwen. Daardoor verloopt de afname van stroom gelijkmatiger verdeeld over dag en nacht. Met als gevolg dat het vastrechttarief voor de consument omlaag kan.

In de wijk Molenbeek heeft Folmer een zogeheten 10-ampèrewoning laten bouwen. En 10 ampère betekent dat er maar heel weinig stroom aan het net wordt onttrokken. Voor de beeldvorming: een 10-ampère-aansluiting wordt gebruikt voor lantaarnpalen. Of voor verlichting in een garagebox. Liander meldt op haar website: ‘Voor huishoudens is een 10-ampère-aansluiting geen optie: een huishouden zou bij deze aansluiting slechts één apparaat tegelijkertijd kunnen gebruiken.’

Piekbelasting

Folmer bewijst dat het anders kan. „We moeten omdenken”, zegt hij. „We moeten slimmer schakelen.”

Nu hebben de meeste nieuwbouwhuizen een aansluiting van 3 x 25 ampère. „Dat komt omdat wij mensen het allemaal tegelijk willen. Koken, wassen, koffiezetten en de elektrische auto opladen. Dat leidt tot een enorme piekbelasting. Op andere momenten, als er niemand thuis is, wordt er nauwelijks stroom gebruikt. Dat doen we niet goed, we moeten het stroomverbruik veel meer over de hele dag uitsmeren.”

De ondernemer betaalt 17 euro per maand aan energie. Het grootste deel van dat bedrag is vastrecht. Terwijl er gewoon wordt gewassen en gekookt en de elektrische auto wordt opgeladen. Folmer: „Ook toen het huis af was, hoorde ik kritiek: het kán niet kloppen. Dus ik heb een website laten bouwen en daar kan iedereen die dat wil mijn stroomverbruik live zien. Ik heb niks te verbergen. Het heeft geholpen, want ik hoor geen kritiek meer.”

De Nunspeter geeft direct toe dat zijn oplossing alleen toepasbaar is bij nieuw te bouwen huizen. Alleen dan is het rendabel. Zijn woning is optimaal ingericht. Voorbeeld: de richting, het oppervlak én de hellingshoek van het dak zijn zo geconstrueerd dat er een maximumaantal zonnepanelen op kan.

Warmte bufferen

De stroom van veertig zonnepanelen wordt direct gebruikt in de woning. Is er op een zonnige winterdag energie over? Dan geeft de thermostaat aan dat er extra warmte in de vloer wordt gebufferd. Verder beschikt het huis over een warmtepomp.

Folmer: „Dat is allemaal niet zo bijzonder, maar ons regelsysteem is dat wél. Wij hebben een extra elektrameter ingebouwd. De thermostaat in de woonkamer laadt elke dag de handelsprijzen van stroom in, die kijkt naar de energiemarkt, de APX. Daar staan de prijzen van de volgende dag. Als er geen zon is en de panelen dus niets opleveren koopt het systeem kilowatturen in voor de laagst mogelijke prijs.” De goedkope stroom wordt opgeslagen in drie accu’s, die in de garage staan.

„Maar het regelsysteem gaat nog een stap verder: via een app komt elke dag om drie uur de weersvoorspelling binnen. Wordt er koud weer voorspeld? Dan zorgt de thermostaat in de woonkamer ervoor dat er extra warmte in de vloer wordt gebufferd. Een goed geïsoleerd huis kan die warmte heel lang vasthouden. Als het buiten 3 graden onder nul is blijft binnen de temperatuur op 20 graden en gaat die temperatuur in 24 uur tijd maar 0,4 graden omlaag.”

„Dit is de ideale situatie, dat besef ik ook wel. Mensen met een andere gezinssituatie en een ander huis hebben misschien een 25- of 40-ampère-aansluiting nodig. Maar ook dat is al een enorme besparing en zorgt voor minder belasting op het net. Nu moet de netbeheerder dikke kabels leggen en overal trafo’s bouwen. Als dat met de helft teruggebracht kan worden dan is dat winst.”

Zelf is Folmer mede-eigenaar van Eplucon, een bedrijf dat warmtepompen importeert en aan een dealernetwerk van installateurs levert. Preekt hij niet voor eigen parochie? Wil hij niet zoveel mogelijk warmtepompen verkopen?

„Nee, daar gaat het mij niet om. Deze wereld is heel oud en wij jassen in no-time alle fossiele brandstoffen erdoor. Dat zit mij dwars. En niet alleen die fossiele brandstoffen, ook met de schone energie gaan we niet goed om. Tegenwoordig hebben veel mensen zonnepanelen. Op een zonnige dag wordt er heel veel stroom aan het net aangeboden. Maar vaak kan het net dat helemaal niet aan. Dat betekent vernietiging van energie. Het is beter als de wasmachine op die energie draait!”

Dat laatste wordt deels bevestigd door Ceriel Thissen, woordvoerder van Liander. „Maar de problemen zitten vooral bij de grote zonneparken. Op sommige plaatsen is het net niet berekend op zoveel aanbod van stroom. Bij particulieren speelt dit probleem veel minder, maar inderdaad, soms wordt er te veel stroom aangeboden. Die energie gaat dan verloren.”

> **Koken, wassen, koffie zetten en de elektrische auto opladen: we willen het allemaal tegelijk**
>
> – Koos Folmer

Experimenteren

De gemeente Nunspeet wil in de wijk Kijktuinen op bescheiden schaal experimenteren met woningen met een lage ampère-aansluiting. Het college denkt dan vooral aan de kopers van kavels. ‘Aangezien daar zoals het er nu naar uitziet meer fysieke ruimte is voor de toepassing van het concept.’

Voorlichtster Marriet de Zwaan vertelt dat de gemeenteraad dit najaar groen licht hoopt te geven voor de bouw van de wijk. De bouw begint op zijn vroegst in het tweede kwartaal van 2022. Hoeveel huizen meedoen aan de pilot, is nog niet bekend.

Liander ziet in 10-ampèrewoningen niet direct de oplossing voor het energieprobleem. Wel worden de ontwikkelingen gevolgd.