

Duurzame woningen ook bereikbaar maken voor mensen met een kleine beurs. Het is de droom van Antonio Selva van start-up Nedpanel uit Lemmer.

WILBERT ELTING

Het is opvallend netjes en schoon in de loods van Nedpanel op industrieterrein Lemsterhoek bij Lemmer. Langs de wanden staan in grote geordende rijen houten kisten en liggen stapels witte platen. Twee mannen zijn druk bezig om van zo'n kist, een plaat en een lading isolatieschuim een paneel te maken.

Antonio Selva, eigenaar van Nedpanel, kijkt goedkeurend toe. „We proberen zo weinig mogelijk afval te produceren”, vertelt hij. „We gebruiken bijna alles van het materiaal dat we hebben. Alleen een doosje voor de schroeven ofzo gaat echt weg.”

Selva is inmiddels vier jaar onderweg met de start-up. De producten waar de Lemsters de markt mee willen veroveren, zijn panelen waarmee complete woningen gebouwd kunnen worden. „Je kunt het zien als een doos Lego”, legt hij uit. „We maken allemaal standaardpanelen, maar die kun je op alle gewenste manieren aan elkaar verbinden.”

Er zijn lange panelen tot 6 meter om in één keer een muur neer te zetten, maar ook kortere panelen waarin de technische aansluitingen al verwerkt zijn. De aansluitingen voor water, elektriciteit en data lopen via het plafond. „Het maakt de bouw ontzettend eenvoudig.” Als het casco staat kan de buitenkant afgewerkt worden met bijvoorbeeld steenstrips of hout. „En binnen kun je het prima stucen.”

Bij de fabricage komt geen druppel beton kijken. De panelen ontleenen hun stevigheid voor een groot deel aan het isolatieschuim en de witte platen. Die platen zijn gemaakt van magnesiumoxide, een in Nederland nog niet veel toegepast product. Selva ontdekte het via een kennis in de Verenigde Staten.

„We bouwden onze eerste projecten vooral met hout”, legt hij uit. „Maar dat is best kritisch. Als je ergens een foutje maakt en het zit niet goed dicht, dan loopt er water in en begint het hout te rotten.” Nadat hij een vermolmd plaat vond, besloot hij een alternatief te zoeken.

„Zo kwam ik uit in Florida. Daar wordt magnesiumoxide heel veel gebruikt voor het 'hurricaneproof' maken van woningen. Het kan extreem goed tegen hoge temperaturen en vocht, is ontzettend brandwerend en er zijn ook geen beesten die het lusten. Ik dacht, als het in Florida werkt, dan zou het in Nederland al helemaal moeten kunnen.”

Door te bouwen met hout en magnesiumoxide zijn de panelen veel lichter dan de casco-elementen uit de traditionele bouw. „Ze wegen 120 kilo per stuk. Een complete woning kun je zo goed als in een keer per vrachtwagen vervoeren.”

„High performance bouwen is het”, zegt Selva. „We kijken met een heel andere blik naar de sector. We hebben er ook geen achtergrond in. Zelf kom ik uit de jachtbouw. Ik heb lang gewerkt als ontwerper, vooral in compositie.”

Die achtergrond bracht hem wel op het spoor van de woningen. „Een kennis vroeg me vakantiewoningen te ontwerpen voor hem. Zo is het gaan rollen.” Inmiddels zijn er al veertig woningen gebouwd volgens het concept. „Voornamelijk op recreatieparken.”



Eigenaar Antonio Selva van Nedpanel in Lemmer op de panelen van magnesiumoxide die een belangrijke rol spelen in zijn concept voor duurzame huizenbouw. FOTO MARCO KEYZER

Een woning bouwen alsof het een doos Lego is

Bij alles denken Selva en zijn team na hoe ze de CO₂-uitstoot zo laag mogelijk kunnen houden. Het uiteindelijke doel is om in de hele productieketen nul uitstoot te hebben. „Daar werken we nu langzaam naar-

toe.” Door het lage gewicht van de panelen is volledig elektrisch bouwen bijvoorbeeld ook veel makkelijker te realiseren. „Je hebt zware machines nu niet nodig.”

De kosten zijn door op deze ma-

nier te produceren ook een stuk lager, waardoor de uiteindelijke woning ook veel betaalbaarder wordt. „Een passieve woning kost al gauw 10 tot 20 procent meer dan een reguliere woning. Daardoor zijn ze alleen bereikbaar voor wie dat kan betalen. Dat wil ik veranderen. Ook als je een kleine beurs hebt moet je zo kunnen wonen.” Naar buiten toe treedt Nedpanel dan ook met de bedrijfsnaam BetaalbaarWonen.

„We proberen zo weinig mogelijk afval te produceren”

Fabriek Nedpanel draait op een accu

Nedpanel wil de productie zoveel mogelijk doen op de stroom uit een eigen accu. Daarvoor komt bij de fabriek een redoxflow-accu te staan. Bij deze accu's worden metalen deeltjes in watertanks geladen met stroom en zo opgeslagen om weer los te laten op een moment dat daar vraag naar is. Anders dan bij lithium-batterijen is er nauwelijks capaci-

teitsverlies over tijd. Overdag moet de stroomproductie zoveel mogelijk komen van zonnepanelen op het dak van de loods in Lemmer. Een algoritme berekent daarnaast wat de beste momenten zijn om bij te laden van het net. Door de inzet van de accu kan Nedpanel het dubbele aan stroom gebruiken als waarvoor ze aansluiting hebben.

Voor Selva is de betaalbaarheid een belangrijke drijfveer. Hij weet zelf hoe het is om in armoede te leven. Hij had een comfortabel leven als ontwerper in de jachtbouw en reisde de hele wereld over. Totdat het noodlot toesloeg. In Vietnam, waar Selva de liefde vond en twintig jaar woonde, kreeg hij enkele jaren geleden een gruwelijk ongeluk.

Hij reed op een druilerige dag op een landweg toen het wiel van zijn motor plotseling in een diepe kuil terecht kwam. „Ik had hem gemist omdat er water in stond.” Selva vloog over de kop, kreeg de motor boven op zich en raakte buiten bewustzijn. „Twee jongens die achter me reden, hebben me tussen hen in op hun scootertje naar de grote weg gered. Daar heeft een taxi me naar het ziekenhuis gebracht. Pas daar werd ik weer wakker.”

De klap zorgde ervoor dat Selva terug moest keren naar Nederland. Maar zonder adres en zonder zorgverzekering waren zijn opties beperkt. Uiteindelijk raakte hij in de kaartenbak van de sociale dienst en

is noodgedwongen weer bij zijn ouders ingetrokken. Hij en zijn vrouw leven van een uitkering van 580 euro. „Dat is niet heel veel, kan ik je vertellen. Eigenlijk niet genoeg om je weer op te kunnen trekken.”

Selva droomt ervan straks weer een eigen huis te hebben. „Gelukkig kan ik me nu vasthouden aan deze onderneming. Ik hoop zelf ook ooit in een van deze huizen te kunnen wonen.”

Geen bouw- maar techbedrijf

Nedpanel ziet zichzelf niet als een bouwbedrijf en is niet van plan om in de toekomst zelf woningen te gaan bouwen. „Ik zie ons meer als een techbedrijf”, zegt Selva. „Wij hebben deze techniek en anderen kunnen die bij ons af gaan nemen.” De fabriek in Lemmer moet uiteindelijk zoveel mogelijk geautomatiseerd zijn met een carousel waarop de panelen geproduceerd worden en een grote opslag van waaruit pakketten samengesteld kunnen worden. „Een beetje zoals Amazon. Maar voordat we daar zijn, zijn we wel een jaar verder.”



Een proefwoning van Nedpanel in Almere. FOTO NEDPANEL