



De thuisbatterij van Tesla ziet eruit als een soort verwarmingsketel en kan bijvoorbeeld in een garage worden opgehangen. © afp

AUTOBOUWER LANCEERT 'GOEDKOPE' BATTERIJ OM ZONNE-ENERGIE THUIS OP TE SLAAN

# Tesla gaat voor groene elektriciteitsrevolutie

Tesla, de Californische fabrikant van elektrische wagens, lanceert op grote schaal een betaalbare batterij die zonne- en windenergie kan opslaan voor later gebruik. En dat zowel om huizen als bedrijven van elektriciteit te voorzien. 'We willen fundamenteel de manier wijzigen waarop de wereld energie verbruikt.'

**NICO TANGHE  
KARSTEN LEMMENS  
BRUSSEL** | Elon Musk, de oprichter van de Amerikaanse autofabrikant Tesla, weet als geen ander hoe je een hype moet creëren. Hij liet een maand geleden via Twitter al doorschemeren dat hij een batterij voor in huis zou lanceren, en dat deed hij gisteren dan ook in zijn geheel eigen stijl. Helemaal nieuw is zijn product nochtans niet. Andere bedrijven zoals GE en Hyundai verkopen al langer batterijen of brandstofcellen voor energieopslag. 'The issue with existing batteries is... they suck', zei de Tesla-oprichter echter met een jongensachtige grijns op de langverwachte persconferentie in Haw-

thorne, Californië. Musk denkt dat veel beter te kunnen en hoopt daarmee zijn bedrijf in een klap een belangrijke speler op de energiemarkt te worden. De nieuwe thuisbatterij, Powerwall genoemd, slaat zonne- en windenergie op voor later gebruik, bijvoorbeeld om 's nachts uw elektrische auto van Tesla vol te tanken.

Ook is het mogelijk om de batterij automatisch op een slimme manier via het net op te laden, namelijk alleen op momenten dat de stroomprijs laag is.

### 3.000 dollar

De batterij, die het uitzicht heeft van een cv-ketel, is van hetzelfde type als Tesla gebruikt in zijn auto's: het is een grote lithium-ion-batterij, die bijvoorbeeld in de garage aan de muur kan worden gehangen. Eind deze zomer komen er twee versies op de markt: een van 7 kWh en een van 10 kWh, ongeveer het dagelijkse energiegebruik van een doorsneegezin.

De thuisbatterijen zullen respectievelijk 2.700 (3.000 dollar) en 3.100 euro (3.500 dollar) kosten. Prijzen die volgens sommige energierapporten net voldoende laag zouden moeten zijn om een doorbraak te forceren. Elke batterij wordt geleverd met 10 jaar garantie, maar Tesla wil ook dat energiebedrijven de batterij in de toekomst leasen aan particulieren. Dat verlaagt de instapkosten nog meer en vergroot het doelpubliek.

Behalve de batterijen voor huishoudens zal Tesla ook met grotere versies komen voor zakelijk gebruik: Powerpacks, die beschikbaar zijn in blokken van 100 kWh. Voor industriële toepassingen is het mogelijk meerdere van die batterijen te combineren tot een capaciteit van meer dan 10 megawattuur.

### Ontbrekende schakel

Opslag is vandaag de achilleshiel van hernieuwbare energiebronnen als zonne-energie. Zonnepanelen produceren nu eenmaal elektriciteit wanneer de zon schijnt, maar dat is niet noodzakelijk het moment waarop die elektriciteit wordt gebruikt. Dat overschot aan elektriciteit moet dan op het elektriciteitsnet worden afgezet, wat kosten met zich meebrengt, zoals een netvergoeding.

Bovendien wordt vaak geen elektriciteit geproduceerd wanneer die wel nodig is. 's Nachts bijvoorbeeld, wanneer een elektrische auto, zoals een Tesla, wordt opgeladen. Tot nu toe is er niemand er echt in geslaagd een betaalbaar opslagsysteem op de markt te brengen dat dit euvel verhelpt. Maar volgens Ronnie Belmans, professor aan de KU Leuven en ceo van EnergyVille, kan de aankondiging van Tesla daar verandering in brengen.

### Gigantische ambities

'Technologisch is dit niet nieuw. De technologie om zonne- en windenergie op te slaan bestaat al, maar ze is voorlopig te duur en biedt te weinig opslagcapaciteit.' Maar op het vlak van energiedistributie leiden nieuwe 'goedkope' Tesla-batterijen mogelijk wel tot een doorbraak. 'Ik ben zeer positief. Tesla wil energieopslag in huizen, elektrische auto's en bedrijven met elkaar verweven. Als Tesla erin slaagt dat op grote schaal en tegen die prijzen te doen, dan kan dat de ontbrekende schakel zijn die het huidige marktmodel compleet op zijn kop zet.'

De ambities van Elon Musk zijn dan ook gigantisch. 'Ons doel is om het wereldwijde energiegebruik te veranderen, op extreme schaal', benadrukte de topman van Tesla, die in

zijn presentatie ook meermaals verwees naar de mogelijk effecten op de klimaatverandering.

Om voldoende batterijen te kunnen leveren is Tesla bezig met de bouw van een megabatterijenfabriek in Nevada, die 5 miljard dollar zal kosten. In die fabriek zou Tesla volgens *The Wall Street Journal* een kwart van de productiecapaciteit aanwenden voor de productie van batterijen voor thuisgebruik. Verwacht wordt dat Tesla, gezien de gigantische productiecapaciteit van zijn nieuwe fabriek, de prijzen van de batterijen in de toekomst nog significant zal kunnen laten zakken.

### Nog niet in Europa

De 43-jarige miljardair beseft echter wel dat Tesla niet op zijn eentje de elektriciteitsmarkt kan veranderen. Om de autobouwer daarbij te helpen (en extra bestellingen voor zijn nieuwe batterijenfabriek te genereren) is alle technologie van Tesla 'open source'. Iedereen mag de patenten gebruiken om er iets mee te doen.

In Amerika is de thuisbatterij nu al in voorbestelling beschikbaar. De nieuw tak van de autobouwer, Tesla Energy, zal samenwerken met SolarCity, een ander bedrijf van het Musk-imperium, om de Powerwall vanaf eind juli bij mensen thuis te installeren. De rest van de wereld zal nog even moeten wachten. Europese beschikbaarheid en prijzen zijn nog niet bekend.

**'Als Tesla erin slaagt om dit op grote schaal en tegen deze prijzen te doen, dan kan dat de ontbrekende schakel zijn die het huidige marktmodel compleet op zijn kop zet'**

**RONNIE BELMANS,**  
Professor KU Leuven en  
ceo EnergyVille

