

7. DE DOODSTEEK VOOR DE KERNENERGIE?

Volgens een artikel van Jeff McMahon.

Volledig te lezen op:

<http://www.forbes.com/sites/jeffmcmahon/2015/05/01/did-tesla-just-kill-nuclear-power/>

Gundersen is een voormalige en leidinggevende nucleaire ingenieur die na het melden van de veiligheidsschendingen aan zijn werkgever zijn baan verloor in 1990. Hij getuigt in campagnes tegen kernenergie voor Fairewinds Energy Education, een non-profit organisatie opgericht door zijn vrouw, Maggie Gundersen, ook een ex-werknemer nucleaire industrie.

"De opslagkosten zijn nu gereduceerd tot ongeveer 2 ¢ per kilowattuur.

Dit is de laatste nagel in de doodskest van kernenergie."

Gundersen :

"We weten allemaal dat de wind wisselvallig is en de zon niet elke dag schijnt," zei hij, "maar de nucleaire industrie willen je doen geloven dat de mensheid slim genoeg is om technieken te ontwikkelen om kernafval op te slaan voor een kwart van een miljoen jaar, maar tegelijkertijd zou de menselijke soort te stom om te achterhalen hoe we zonne-energie 's nachts op te slaan."

Tesla zal de thuisbatterij, verkopen voor \$ 3500, een fractie van de \$ 13.000 prijs waarnemers hadden verwacht, en misschien nog belangrijker, een fractie van de kosten van het \$ 10.000 accu eerder deze week aangekondigd door Europese concurrenten Sungevity en Sonnenbatterie.

KERNENERGIE WORDT VEEL TE DUUR

Volgens de De Britse regering is de prijs voor een moderne kernreactor zowat **16 cent/kWh**.

Zonne-energie kost zes tot **zeven cent**, en de wind kost **vier of vijf cent**.

Voeg erbij de 2 ¢ voor de kosten van een Tesla powerwall, en hernieuwbare energie met een betrouwbare opslag zijn nog steeds de helft van de prijs van nieuwe kerncentrales. Deze prijs benaderd ook de prijs van bestaande kernenergie.

In Illinois zal Exelon EXC waarschijnlijk vijf kerncentrales sluiten, omdat ze niet meer kunnen concurreren met de wind."

De kostprijzdaling van groene stroom zal zich doorzetten en de stijging van de nucleaire stroom evenzeer.

Volgens de Amerikaanse Ministerie van Energie is de kost van windenergie nu al : **2,5 cent per kilowattuur**.

De Energy Information Agency VN schat zonne-energie op **4 cent per kilowattuur** in de komende decennia.

Volgens Gundersen is het nucleaire aanbod **te duur en te traag**, nieuwe reactoren kunnen **niet online vóór 2023** en de nucleaire bijdrage met batterijen en opslag is vsm sneller en goedkoper te realiseren.

8.. CONCLUSIE: ENERGIEREVOLUTIE?

De dag-nacht opslag en piekshaving

Een energieopslag is noodzakelijk, niet alleen om de nacht te overbruggen maar ook om de zonloze dagen te overbruggen, in onze streken is dat minimum 2 à 3 dagen.

Het opvangen van het piekverbruik is van groot belang voor de stabiliteit van het net. Niet zozeer het individueel nut maar wel het maatschappelijk nut is hier doorslaggevend.

Niet zozeer de zonnepanelen maar eerder de opslag zou gesubsidieerd moeten worden. Het zou de kosten van het net heel wat goedkoper maken. Men zal niet meer genoodzaakt zijn om gascentrales open te houden om de pieken op te vangen op een paar dagen per jaar.

De winter zomer opslag: voorlopig nog niet commercieel

Met batterijen kan men de overvloed aan zonnestroom tijdens de zomer niet opslagen, want dat zou een inefficiënte en te dure investering zijn. Voor de opslag met waterstof is het nog even wachten; maar deze komt er zeker aan.

Volledige autonomie met zonne-energie is mogelijk in Zuid Europa en Noord Afrika.

Voor Noord Europa is de thuisbatterij zeer zinvol in een stabiel local grid.

Wait and see

Binnen een paar maanden komt de batterij op de markt en kan ze in de praktijk getest worden.

Vooraf het rendement op langere termijn is van belang, zal men de garantie van 10 jaar kunnen waar maken of niet?

Te vermijden: BEN-gebouwen met WARMTEPOMPEN en zonnepanelen

Bijna Energieneutrale gebouwen zijn verplicht vanaf 2020.

Warmtepompen zijn geen kleinverbruikers, ze verdubbelen het stroomverbruik tijdens de winter.

Zonnepanelen met hun overproductie in de zomer verhogen de productiepieken.

Het zijn nu net die pieken die we tijdens de winter en de zomer willen vermijden met opslag.

We bekomen met de combinatie zonnepanelen en warmtepompen dus het omgekeerde effect van wat we nodig hebben: een destabilisering van het elektriciteitsnet in plaats van een stabilisering!

Conclusie voor het beleid:

Geen subsidies meer voor warmtepompen maar wel voor de thuisbatterij, eventueel op voorwaarde dat ze gekoppeld zijn aan zonnepanelen.