



Hoe autobatterijen toch het stroomnet kunnen helpen. Maar gaat 'groene' waterstof de windmolenparken wel redden?

Posted on 13 juni 2026 by Arnout Jaspers

[Afgelopen week betoogde collega-columnist Maarten van Andel](#) op deze plek dat de batterijen van elektrische auto's als buffer voor de opslag van elektriciteit vrijwel nutteloos zijn. Het probleem is duidelijk: vanwege alle grillig fluctuerende stroomopwekking met windturbines en zonnepanelen hebben we nu al vaak óf te veel óf te weinig stroom op het net om aan de vraag te voldoen, en dat zal alleen maar erger worden. Er is dus een buffer nodig waar je elektriciteit in opslaat, zodat je die pieken en dalen af kunt vlakken en exact aan de momentane vraag naar stroom kunt voldoen.

Van Andel laat met een simpele berekening zien, dat zelfs nu er 1,2 miljoen elektrische auto's in Nederland rondrijden, hun gezamenlijke, vrije batterijcapaciteit maar 0,025% van het jaarverbruik aan elektriciteit omvat. Dat is dus veel te weinig

voor seizoensopslag: in de zomer stroom opsparen voor de winter, Dat is alleen al nodig omdat zonnepanelen in de winter in Nederland bijna niets leveren.

Tot zover zijn we het eens, maar hoe zit het met de behoefte aan kortdurende opslag, om pieken en dalen die maar een paar uur duren af te vlakken? Netbeheerder [Tennet maakt in zijn nieuwste prognoses](#) over voorzieningszekerheid tot 2035 onderscheid tussen batterijopslag die 2 uur, 4 uur of 8 uur duurt. Het is dan zinnig om de gezamenlijke capaciteit van die autobatterijen – 30 gigawattuur – te vergelijken met het Nederlandse stroomverbruik over diezelfde tijdsspanne, en dat is (gemiddeld) respectievelijk 27,5, 55 en 110 gigawattuur.

We zien dus, dat die buffer van 30 gigawattuur in elektrische auto's op die tijdschaal wel degelijk substantieel kan bijdragen aan stabilisatie van het net. Bijvoorbeeld als op een zomerdag ineens een wolkendek voor de zon trekt en de stroomproductie van de zonnepanelen in één provincie grotendeels wegvalt. Anderzijds kunnen die autobatterijen, door massaal op te laden als de zon het hoogst staat, helpen voorkomen dat zonnepanelen afgeschakeld moeten worden.

Dat kan ook buiten het net om, direct van de zonnepanelen op het eigen dak naar de eigen auto voor de deur, wat de netcongestie vermindert. In die zin is de batterijen van elektrische auto's als buffer gebruiken echt win-win. De schaarse materialen voor die batterijen zijn al gedolven en betaald door de gebruiker, en de meeste elektrische auto's staan midden op de dag stil, dus waarom zou je die dan niet daarvoor inzetten?

Dan zitten we nog met het probleem van de opslag van stroom op langere termijn, van een dag tot een jaar. Zonnestroom valt tegen het eind van elke dag sowieso twaalf uur of langer weg, en ook de wind laat het onregelmatig dagenlang afweten. Waar haalt de 'hernieuwbare' energievoorziening dan zijn stroom vandaan?

We praten dan over een buffer die veel groter moet zijn dan 30 gigawattuur, minstens 2000 gigawattuur als je Nederland een werkweek lang aan de gang wilt houden terwijl zon en wind vrijwel niets leveren. Om echt zonder zorgen de winter door te komen, moet je een buffer van minstens een maand hebben, dus circa 10.000 gigawattuur. Van Andel stelt in zijn column dat het 30.000 gigawattuur moet zijn, maar dat lijkt me wel heel ruim genomen. Hoe dan ook, dat is met batterijen niet te doen. Om een idee te geven van de kosten: 10.000 gigawattuur is de batterijcapaciteit van 200 miljoen elektrische auto's!

Het groene toverwoord

Het toverwoord voor de gelovers in de 'hernieuwbare' energievoorziening is dan: groene waterstof. Door elektrolyse van water met de tijdelijke overschotten aan wind- en zonne-stroom zouden we grote hoeveelheden CO₂-vrije ('groene') waterstof kunnen produceren. Waterstof kun je opslaan, en als wind en zon te weinig leveren verbranden we dat in omgebouwde gascentrales.

Van Andel zegt daar slechts over dat dit 'zo inefficiënt, duur en moeizaam (is) dat we daar weinig van mogen verwachten.' Tennet is het in hun Monitor Voorzieningszekerheid 2026 met hem eens: 'Vermoedelijk zullen hoeveelheden waterstof die worden verbrand in gascentrales beperkt zijn, vanwege de relatief hoge prijs van waterstof.'

Nu zijn we beland bij de olifant in de kamer van de hernieuwbare energievoorziening: groene waterstof stevent af op een fiasco. Tennet schat dat in 2030 maar 1 gigawatt aan elektrolyse-capaciteit voorhanden zal zijn, terwijl de energiescenario's die onder toenmalig klimaatminister Rob Jetten zijn opgesteld, uitgaan van 4 gigawatt in 2030, met een verdubbeling tot 8 gigawatt al in 2032. Voor het perspectief: de *totale* elektrolysecapaciteit voor waterstof in de wereld was toen 1 gigawatt.

Voor Tennet is dat lood om oud ijzer: ze boeken voor hun prognose voor 2030 gewoon 14 gigawatt uit gascentrales in, want 'voor voorzieningszekerheid is het type brandstof niet relevant'. Nee, maar voor de CO₂-reductie maakt het uiteraard wel uit of je aardgas, dan wel groene waterstof in die gascentrales verstoekt. En waarom zijn we ook al weer aan die 'hernieuwbare' energietransitie begonnen? Om de CO₂-uitstoot van Nederland terug te brengen tot 0.

Tennet behandelt dat niet van de grond komen van groene waterstof als een detail dat in hun prognose niet meer dan een paar bijzinnen waard is, terwijl dit de bijl zet aan de wortel van de hele 'hernieuwbare' energietransitie. Jettens plan om tot 2050 - als de 'netto-nul' gerealiseerd moet zijn - 70 gigawatt aan windmolens op de Noordzee neer te zetten, heeft als noodzakelijke voorwaarde 45 gigawatt aan elektrolysecapaciteit, om de enorme stroompieken van die windmolenparken om te zetten in groene waterstof.

Elektrolysecapaciteit en stroom uit wind op zee kunnen, op die schaal, niet zonder

elkaar. Als die twee niet samen optrekken en mekaar in balans houden, stort het verdienmodel van beiden in.

Waar dat op neerkomt, is dat je dan als overheid met bakken subsidie duizenden windmolens laat neerzetten op de Noordzee, waarvan je van tevoren weet dat ze driekwart van de tijd stil zullen staan omdat ze hun stroom niet kwijt kunnen. En ondertussen zullen er nog steeds met aardgas gestookte centrales nodig zijn om stroom te leveren als zon en wind het laten afweten.

Dat is pure kapitaalvernietiging, en het ondergraaft de ratio achter de 'hernieuwbare' energietransitie, namelijk: 'van het gas af' en CO2-uitstoot netto-nul.

Bestuurskundige D66'ers regeren de duurzaamheid

Jettens megalomane ambities zijn inmiddels wat afgezwakt: officieel mikt men nu op 20 gigawatt aan wind op zee in 2035, 30 gigawatt in 2040 en een vaag hogere doelstelling voor 2050. Dat maakt niets uit zolang er geen geloofwaardig groeipad is voor elektrolysecapaciteit, en dat is er niet. Overigens zijn in 2025 ook de tenders voor de bouw van nieuwe windmolenparken mislukt: investeerders willen eerst nog meer subsidie voor ze daar weer aan beginnen.

De minister die er nu over gaat is Stientje van Velthoven, ook al weer zo'n bestuurskundige van D66, net als Rob Jetten en landbouwminister Jaimi van Essen. *What could possibly go wrong?* Zou Van Velthoven beseffen, dat al die voorgenomen windmolenparken op de Noordzee aanstaand oud roest zijn als ze haar gehoopte groene-waterstofeconomie niet van de grond krijgt? Hebben haar topambtenaren haar dat al verteld? Heeft haar voorganger Sophie Hermans dat ooit beseft? In ieder geval hebben we haar daar nooit over gehoord.

Wetenschapsjournalist **Arnout Jaspers** is onder meer auteur van het succesboek **['De Klimaatoptimist'](#)**. Wekelijks bericht hij in Wynia's Week over actuele ontwikkelingen in wetenschap en politiek.

Wynia's Week wordt mogelijk gemaakt door de betalende lezers. **[Doet u al mee?](#)**
Hartelijk dank!

