



## **Batterijen van elektrische auto's helpen niet tegen te volle stroomnetten**

Posted on 11 juni 2026 by Maarten van Andel

De Zuid-Koreaanse automerken Kia en Hyundai willen net als Renault elektrische auto's gaan maken die stroom kunnen terugleveren aan het net. In een proef met tachtig auto's gaat de Zweedse energiegigant Vattenfall via een app bepalen wanneer die auto's gaan op- en ontladen. Opladen gebeurt vooral bij stroomoverschotten met lage kilowattuurprijzen, en ontladen bij stroomtekorten met hoge kilowattuurprijzen. Vattenfall verdient zo aan die prijsverschillen, en het zou naar hun zeggen helpen om netcongestie te verminderen. Zoals altijd vergt het zorgvuldig rekenwerk om na te gaan of dat laatste ook echt zo is.

Nederland telt momenteel ongeveer 1,2 miljoen stekkerauto's, ruim 500.000 plug-in hybrides en 700.000 volledig elektrische auto's. Daarnaast rijden er nog ruim 800.000 hybrides rond, maar die zijn in dit verband niet van belang omdat ze geen stekker hebben waarmee ze via het net kunnen op- en ontladen. Stel dat die 1,2 miljoen stekkerauto's allemaal stroom zouden kunnen terugleveren aan het net.

De gemiddelde batterijcapaciteit per auto is ruim genomen 50 kilowattuur, en daarvan zou bijvoorbeeld gemiddeld de helft vaak beschikbaar kunnen zijn voor teruglevering tijdens stroomtekorten. De totale beschikbare capaciteit voor teruglevering van die 1,2 miljoen auto's is dan 30 miljoen kilowattuur. Dat lijkt veel, maar het is slechts 0,025 procent van ons jaarlijkse elektriciteitsverbruik. Nederland verbruikt die hoeveelheid stroom in ongeveer 2 uur.

Nog belangrijker is dat 30 miljoen kilowattuur slechts 0,15 procent is van de 20 miljard kilowattuur batterij-opslagcapaciteit die we nodig zouden hebben zonder fossiele elektriciteitscentrales. Die 20 miljard kilowattuur is goed voor twee maanden huidig landelijk stroomverbruik. Dat is het minimum om gedurende kalme grijze winterweken de continue leverbetrouwbaarheid van elektriciteit te waarborgen voor huishoudens, kantoren, winkels industrieën, zorgcentra, ziekenhuizen, datacenters, veiligheidsdiensten, defensiesystemen, scholen, universiteiten, overheden, waterschappen, drinkwaterbedrijven, luchthavens, treinen, trams, metro's, bussen, verkeerssystemen, alarmsystemen, straatlantaarns, gsm-masten en liften.

## **Minder dan 1 procent opslagcapaciteit**

Met een vertienvoudiging van het huidige aantal stekkerauto's in de komende vijftien jaar zou het hele Nederlandse wagenpark elektrisch worden. Dat zou dan 1,5 procent van de benodigde batterij-opslagcapaciteit van twee maanden zijn. Tegen die tijd is dat echter weer minder dan 1 procent, want als we allemaal elektrisch rijden en thuis een warmtepomp hebben verbruiken we landelijk veel meer stroom. We zullen daarom in 2040 zeker 30 miljard kilowattuur opslagcapaciteit nodig hebben, zeker als we in dat jaar volgens Eurocommissaris Wopke Hoekstra 90 procent CO<sub>2</sub>-reductie moeten realiseren.

Dan kan er nauwelijks nog bruinkool, steenkool, biomassa en aardgas worden gestookt, en moet vrijwel al onze elektriciteit uit zon en wind komen. Die variëren sterk per uur, dag en nacht, en wekken gedurende vele weken per jaar weinig elektriciteit op. Dan moeten ontelbaar veel batterijpakketten ons land langer dan een maand aaneen draaiende kunnen houden. Daar komt misschien nog wat waterstof bij, maar dat is zo inefficiënt, duur en moeizaam dat we daar weinig van mogen verwachten.

## **Verhullend taalgebruik zonder concrete getallen**

Experts zeggen dat elektrische auto's een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het ontlasten van het stroomnet. Ik deel die visie niet. Minder dan een procent van de benodigde landelijke opslagcapaciteit kan op geen enkele manier als een belangrijke bijdrage gelden. Het gebruik van kwalitatieve duidingen als 'belangrijk', 'substantieel' of 'aanzienlijk' zonder dat er kwantitatieve gegevens bij staan kan verhullend werken. Juist dan is het zaak om alles te gaan uitrekenen. Zonder concrete getallen zeggen uitspraken over energie in het algemeen weinig. Dat geldt voor economisch en financieel beleid, en het geldt ook voor klimaatbeleid. Als het over geld gaat wil iedereen altijd onmiddellijk weten hoeveel, en die vraag moeten we ook altijd bij energiezaken stellen.

Het terugleveren van stroom door elektrische auto's zal voorts de complexiteit van het netbeheer en de netbalancering vergroten. Miljoenen elektrische auto's zijn te pas of te onpas wel of niet beschikbaar, en de eigenaren willen bovendien verzekerd zijn van een volle batterij als ze al dan niet onverwacht op pad gaan. Meer complexiteit betekent hogere kosten en hogere faalkans. Robuust systeemontwerp met hoge betrouwbaarheid tegen beheersbare kosten streeft juist naar het verminderen van complexiteit, en in het algemeen het vermijden van software. Hardware in de vorm van mechanica en elektronica is intrinsiek betrouwbaarder dan apps, computerprogramma's en internetverbindingen.

Onze landelijke elektriciteitsvoorziening moet als eerste levensbehoefte voor alles en iedereen niet te complex worden gemaakt, met miljoenen kleine variabele onvoorspelbare stroomleveranciers en allerlei gedistribueerde smart-grid software via internet. Dat tast de continue leverbetrouwbaarheid van stabiele elektriciteit aan. Vermindering van complexiteit zou zelfs een randvoorwaarde moeten worden voor ons hele klimaat- en energiebeleid. Tot nu gebeurt echter het omgekeerde, met voortdurende toevoegingen van kleine en grote beleidsmaatregelen, subsidies, fiscale constructies, wetten en regels.

Dat leidt er onder andere toe dat ministeries en overheidsdiensten geen compleet beeld meer hebben van de precieze kosten en concrete resultaten van de huidige energietransitie. Die is daarvoor veel te complex en onoverzichtelijk geworden, met een ondoordringbaar oerwoud van meer dan tien jaar klimaatmaatregelen. Het leidt er ook toe dat veel mensen het inzicht en vertrouwen in het klimaatbeleid hebben

verloren, getuige het recente rapport Klimaat en Samenleving van het Sociaal Cultureel Planbureau. Het verminderen van complexiteit zou daarom een doel op zich moeten worden, omdat dat kostenbeheersing, doelmatigheid, betrouwbaarheid en transparantie bevordert.

## **Minder complexiteit is essentieel**

Dat wordt al langer terecht gezegd van het belastingstelsel, en het geldt evenzo voor ons energiestelsel. Het kabinet-Jetten is aan zet om die vermindering van complexiteit in gang te zetten, in regelgeving, financiële constructies en energiesystemen. Nieuwe kerncentrales dragen daar als bekende betrouwbare technologie substantieel aan bij. Die kunnen tot het eind van deze eeuw stabiele elektriciteit leveren, en verminderen zo de variabiliteit en complexiteit van onze totale elektriciteitsvoorziening.

Het is daarbij vanzelfsprekend zaak om uit te rekenen hoe substantieel die bijdrage zal zijn. De overheid blijkt dit na enig speurwerk zelf ook te hebben gedaan. De eerste twee nieuwe kerncentrales zouden volgens de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) een gezamenlijk vermogen van 2300 tot 3300 megawatt moeten krijgen. Dat is vijf tot zes maal zoveel als de huidige 485 megawatt van Kerncentrale Borssele. Dat zou in 2035 goed zijn voor 9 tot 13 procent van de verwachte elektriciteitsvraag.

Dat vergt nog nader rekenwerk, want Kerncentrale Borssele levert momenteel ruim 3 procent van de landelijke elektriciteitsvraag. Als we dat met een factor 5 tot 6 vermenigvuldigen komen we op ruim 15 tot 18 procent, veel meer dan de door de RVO genoemde 9 tot 13 procent. De verklaring daarvoor is dat de verwachte elektriciteitsvraag in 2035 veel hoger is dan nu. Een eenvoudige rekensom levert ongeveer 200 miljard kilowattuur per jaar op. Dat strookt met de inschattingen van netbeheerder Tennet voor 2035. Het is ongeveer 70 procent hoger dan de jaarlijkse 119 miljard kilowattuur van nu.

Het zou goed zijn geweest als de RVO die getallen er concreet bij had vermeld, vooral ook omdat niemand nog weet hoe zoveel meer elektriciteit over negen jaar op het nu al overvolle stroomnet naar onze huizen, bedrijven en voorzieningen moet worden getransporteerd. Vermindering van complexiteit betekent ook transparantere informatievoorziening, in plaats van verkapte gegevens die veel mensen en zelfs eigen overheidsdiensten niet meer kunnen vinden en analyseren.

Als de regering daar geen werk van maakt blijven we met het klimaatbeleid in de mist rijden, met slecht zicht op bochten en obstakels.

## **Meer stroomuitval en energiearmoede**

In die mist leidt doorversnellen met nog meer complexe toevoegingen in het energiesysteem onvermijdelijk tot ongelukken, in de vorm van stroomuitval, uit de hand lopende energiekosten, energiearmoede en economische stagnatie. De weg van het klimaatbeleid moet weer helder, overzichtelijk en betaalbaar worden, met minder mistbanken en minder ingewikkelde systemen zoals app-gestuurde elektrische auto's die soms of vaak een verwaarloosbare hoeveelheid elektriciteit kunnen terugleveren aan het net.

Vermindering van al die ingewikkeldheid scheelt burgers, bedrijven en ook de overheid zelf onnoemelijk veel tijd en geld met administratie, toezicht en controle. Dat kunnen we goed gebruiken in deze tijd van schaarse arbeidskrachten en overheidsfinanciën.

***Auteurs van Wynia's Week - zoals Maarten van Andel - onderscheiden zich door nuchter te blijven als anderen panikeren of achter hypes aanlopen.***

*Wynia's Week is er drie keer per week, 156 keer per jaar. De donateurs maken dat mogelijk. [Doet u al mee?](#) Hartelijk dank!*