



NIEUWS

In Eindhoven hebben ze hun eigen stroomprobleem opgelost

De TU Eindhoven ontdekte in 2022 dat het bestaande stroomcontract te krap werd. De netbeheerder kon er niets aan veranderen, waarop de TU 'Experiment Eindhoven' opzette: met eigen wetenschappers, met kennis uit bedrijfsleven en overheid werd het probleem verholpen.



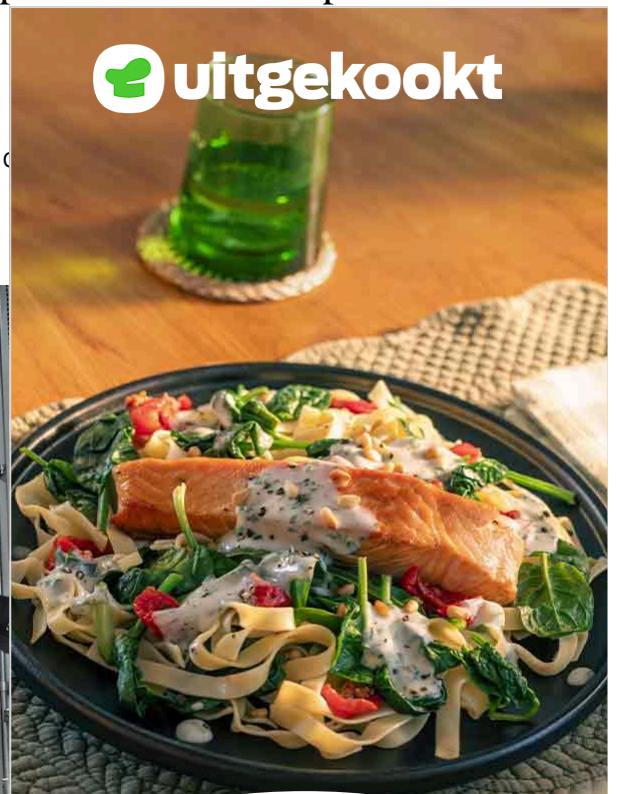
Bard van de Weijer

is economieredacteur en specialist op het gebied van o

18 november 2024, 05:00



Laatste handelingen bij de slimme batterij op de TU Eindhoven onthulling. Beeld Marcel van den Bergh / de Volkskrant



**Vers & klaar,
aanschuiven
maar!**

[Ontdek Uitgekookt](#)

Dat zelfs de TU Eindhoven, toch een van de mekka's van de Nederlandse kenniseconomie, overvallen werd door netcongestie, laat misschien wel zien hoe nijpend de situatie rond het overvolle stroomnet is. De universiteit kwam er in 2022 achter dat het

bestaande stroomcontract te krap werd. Toen het de netbeheerder om meer capaciteit vroeg, kreeg het nul op rekest: er was geen plek meer.

Advertentie

1 abonnement, toegang tot 11 kranten

Van regio- tot wereldnieuws, van sport tot cultuur. Lees alle online artikelen van 11 kranten. Nu bij het Digitaal, Zaterdag + Digitaal en het Compleet abonnement



[Bekijk abonnementen](#)

Al vanaf
3,95
per week

‘Dat was nieuw voor ons’, zegt Thijs Meulen, energiemanager van de Eindhovense campus. Niet dat ze hadden zitten slapen, de universiteit was al jaren bezig met de energietransitie: gebouwen waren geïsoleerd en van het gas gehaald en het eigen stroomnet was al ruim twee keer zwaarder gemaakt.

Groene toekomst

Alles stond dus klaar om de groene toekomst te omarmen. Maar de buitenwereld bleek minder ver. Intussen zag Meulen de piekjes in het verbruik gestaag omhoog kruipen, richting het maximale verbruik dat de universiteit volgens het contract mocht afnemen.

Op 12 december van dat jaar ging de stroomafname voor het eerst door het plafond. Niet dat toen overal in Eindhoven het licht uitging, maar er moest wel iets gebeuren. De universiteit had een

contract voor 9,5 megawatt en er was 4,5 extra nodig om de komende jaren toe te kunnen. Dat vermogen was er niet, en dus dreigde de verduurzaming stil te vallen.

Advertentie



▶ 0:00 / 0:06



Zoiets laat een beetje technische universiteit natuurlijk niet over haar kant gaan, dus werd er een projectgroep geformeerd met de in Eindhoven overvloedig aanwezige knappe koppen. Met eigen wetenschappers, maar ook met kennis uit bedrijfsleven en overheid. In totaal werden dertien partners gevonden die het zogenoemde Geniusproject trekken.

Enorme accu

Het idee was een slim energieconcept te ontwikkelen dat straks ook door anderen (bijvoorbeeld de 3.500 bedrijventerreinen, mkb-bedrijven, netbeheerders) gebruikt kan worden om de problemen rond netcongestie op te lossen, zegt projectmanager Gearte Nynke Noteboom.

Het systeem dat in Eindhoven is gebouwd, gaat de landelijke problemen niet oplossen, zegt Noteboom. 'Maar het kan wel helpen bij het verzachten ervan.'

Advertentie

Stap één was de plaatsing van een enorme accu. Ook werd een softwaresysteem ontwikkeld dat het energieverbruik op de campus slimmer maakt. De batterij kan zich vullen met energie op momenten dat de vraag laag is, om juist in tijden van krapte bij te springen. De intelligentie moet ervoor zorgen dat gebruikers er weinig van merken.

Experiment Eindhoven

Nu zijn overal in het land bedrijven en instellingen bezig met deze vorm van energiemanagement. Maar het experiment in Eindhoven heeft een omvang die net even groter is dan die van veel andere bedrijventerreinen: de 20 duizend medewerkers, studenten en wetenschappers moeten er zeker van zijn dat ze vanuit de ruim veertig faculteits- en bedrijfsgebouwen hun dagelijks werk kunnen doen. En ook voor de burens is het van belang dat een schakelfoutje op het campusterrein niet de hele omgeving in het donker zet.

Sterker, het idee is juist om elkaar te helpen, zegt Mark Cox, verbonden aan het TU Eindhoven energie-instituut Eires. Dus als PSV op zaterdagavond in een vol stadion speelt en de energievraag op de universiteit laag is, kan de batterij bijspringen.

Advertentie

Of neem die andere buurman, het OV-bedrijf Transdev, dat binnenkort met tientallen elektrische bussen gaat rijden. Die worden 's nachts opgeladen, en dat zou best deels kunnen vanuit het stroomnet van de TU, dat op zo'n moment minder wordt belast.

Warmetruiendag

De campus kan nu verder met het van het gas halen van de vaak oude gebouwen, al zijn verdergaande maatregelen nodig om de boel draaiend te houden. Denk aan het uitschakelen van de laadpalen op het terrein als de vraag elders te groot is. Dat is minder bot dan het lijkt: het systeem herkent straks bijvoorbeeld of een auto elke dag van acht tot zes geparkeerd staat en dus meer tijd heeft om te laden, of dat het een onbekend voertuig is van een bezoeker die 's middags arriveert om snel weer te vertrekken. Die krijgt gewoon de volle lading stroom.

Echt koude dagen kan het gasloze verwarmingssysteem trouwens niet aan. 'Vroeger legden we alles uit op min 15 graden Celsius', zegt Meulen. 'Dat doen we niet meer. Veel te duur voor die paar dagen dat het misschien zo koud is.'

En als de Russische Beer deze winter wel langskomt? Dan gaat de temperatuur in de gebouwen wat omlaag om energie te besparen. 'Voeren we een paar dagen een warmetruidendag in', grijnst Noteboom.

Veiligheidsoverwegingen

In de zomervakantie, als er veel minder mensen werken, gaan er gebouwen dicht en moeten kantoormedewerkers tijdelijk op een flexplek elders aan de slag, zodat er minder airco's hoeven te loeien.

Ook kan op sommige dagen de windtunnel voor onderzoek pas vanaf 11 uur 's ochtends aan, als de grootste stroompiek achter de rug is.

Buiten op een hoekje van het campusterrein staat de accu met het formaat van een zeecontainer, die maandag officieel in gebruik wordt genomen. Het gevaarte staat een beetje achteraf opgesteld, uit veiligheidsoverwegingen, mocht er ooit iets misgaan en brand uitbreken. Hoe klein die kans ook is, voor de enkeling die een

ongeluk vreest, heeft Meulen een geruststellende mededeling: op het terrein staat al een brandweerkazerne.

De Volkskrant Economie

Ontvang elke week het laatste nieuws en de beste verhalen uit de snel veranderende wereld van het grote en het kleine geld.

Inschrijven

LEES OOK

Geselecteerd door de redactie



5 VRAGEN

Duidt de sluiting van een van de grootste laadpalenfabrikanten op een afgekoelde markt?



ANALYSE

Techexperts over ict-storing: 'Opmerkelijk dat iedereen nog steeds als een kip zonder kop rondrent'



NIEUWS

TU Eindhoven trekt na radicaal beleid spectaculair meer vrouwelijke medewerkers aan



ANALYSE

Einde aan de panelenhonger: heeft zonne-energie nog toekomst in Nederland?
