

Omvormer zet zonnestroomsysteem uit

Dringen op het stroomnet

Warmtepompen, zonnepanelen, elektrische auto's en andere duurzame installaties vragen veel van ons stroomnet. Gevolg: het net raakt overbelast en zonnepaneelsystemen schakelen uit. Wat is hieraan te doen?

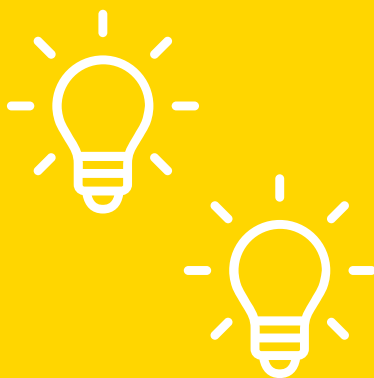
TEKST: INGEBORG WIESENEKKER / BEELD: AKIMOTO

Het elektriciteitsnet is van origine vraaggestuurd: in gas- en kolencentrales werd vroeger precies genoeg stroom geproduceerd om aan de vraag te voldoen. De situatie was overzichtelijk. Overdag was meer stroom nodig dan 's nachts. Nu we zoveel mogelijk van fossiele brandstoffen af willen en zoeken naar duurzame alternatieven, zoals zonnepanelen en warmtepompen, komt hier verandering in. Stroom wordt niet alleen meer door centrales opgewekt, ook door zonnestroomsystemen en windturbines. En hoeveel elektriciteit wordt opgewekt, is mede-afhankelijk van het weer. De vraag bepaalt niet langer hoeveel stroom het elektriciteitsnet opgaat, maar de productie. Het stroomnet bestaat uit honderdduizenden kabels en transfor-

matoren in duizenden kleine en honderden grote stations. Hier gaat veel stroom doorheen. "Afgelopen tien jaar hebben we in Nederland voor ongeveer elf gigawatt aan zonnepanelen aangesloten," zegt Lieselot Meelker, woordvoerder van branchevereniging Netbeheer Nederland, "dat is genoeg om heel Nederland op een rustige zondagmiddag van elektriciteit te voorzien."

Omvormer schakelt uit

Het stroomnet blijkt op sommige plekken, met name in woonwijken, niet berekend op de toename van het aantal zonnepanelen. Vooral bij zonnig weer wekken zonnepanelen veel elektriciteit op. Vaak meer dan op dat moment in huis wordt verbruikt. De stroom die huiseigenaren dan niet gebruiken, leveren de panelen terug aan het »



Voorkom problemen

- Overweegt u zonnepanelen aan te schaffen? Vraag de installateur of ze op het oosten of westen geplaatst kunnen worden. De stroomproductie sluit dan beter aan op het verbruik. Zonnepanelen die op het zuiden zijn gericht, pieken rond 12 uur 's middags. Veel mensen zijn dan niet thuis en verbruiken dan weinig stroom. Zonnepanelen op het oosten leveren in de ochtend de meeste stroom. Zonnepanelen op het westen wekken veel stroom op aan het eind van de dag.
- Meld uw zonnepanelen aan op [energieleveren.nl](https://www.energieleveren.nl). Zo kunnen netbeheerders beter voorspellen waar aanpassingen aan het energienet nodig zijn.
- Gebruik uw eigen opgewekte stroom. Maak daarom overdag zoveel mogelijk gebruik van de stroom uit zonnepanelen door apparaten aan te zetten die veel stroom gebruiken. Rijdt u in een elektrische auto? Laad deze dan bij voorkeur overdag op, met uw eigen opgewekte stroom.



Jan Niemeijer (70) heeft twaalf zonnepanelen op het dak van zijn huis in de provincie Groningen. "Op zonnige dagen zien we dat de omvormer gebreken vertoont. Hij klikt dan geregeld aan en uit en geeft een storing aan. Het systeem start opnieuw op en wij verspeelen energie. Dit is niet alleen vervelend voor onze opbrengst – we legden de panelen vooral neer omdat we bezorgd zijn over het klimaat."

energienet. Liggen er in een buurt relatief veel zonnepanelen op de daken en is het stroomnet wat ouder, dan kan de stroom niet goed worden verwerkt. Zodra de spanning stijgt tot boven 253 volt, schakelt de omvormer zonnepanelen uit. Bij oudere omvormers gebeurt dat eerder. De omvormer is zo uit veiligheidsoverwegingen ingesteld, omdat bij een te hoge spanning kortsluiting kan ontstaan en elektrische apparaten kapot kunnen gaan. Als zonnepanelen uitschakelen, worden de eigenaren ervan gedwongen stroom van het net te gebruiken.

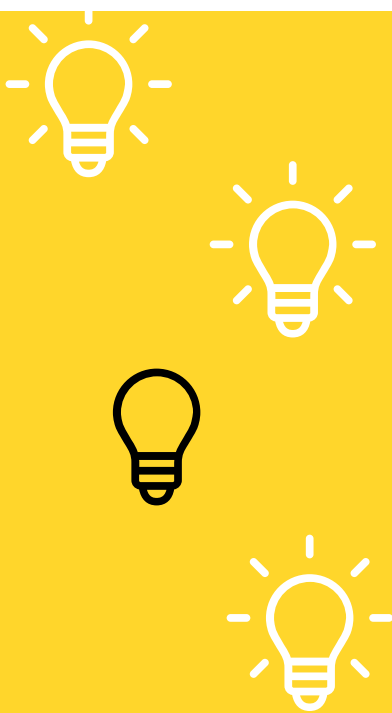
Capaciteitsgrens stroomnet

Het probleem speelt vooral in oudere wijken waar steeds meer huishoudens zonnepanelen aan schaffen. Bij de bouw van nieuwe wijken wordt een zwaarder elektriciteitsnet aangelegd. Een probleem is, volgens Netbeheer Nederland, dat netbeheerders vanwege de privacywetgeving geen data over de spanningshuishouding in het laagspanningsnet mogen gebruiken. Ze hebben daardoor geen zicht op de omvang van de problematiek. Netbeheer Nederland wil dat dit verandert en diende een gedragscode in bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Meelker: "We willen anonieme energiedata uit al dan niet slimme meters benutten. Dan heb ik het dus niet over energiever-

bruiksdata van de consument, maar om spanningsdata. Dan kunnen we spanningsproblemen eerder zien aankomen. We lopen nu tegen de capaciteitsgrens van het stroomnet aan." De woordvoerder begrijpt dat het huiseigenaren frustrert dat zonnepanelen uitschakelen, dat de stroomopbrengst tegenvalt en de terugverdiëntijd daardoor oploopt. "Maar netbeheerders konden nooit garanderen dat het net eindeloos kan worden benut. Die knop moet om bij mensen. Het laagspanningsnet is in Nederland lang niet overal geschikt om altijd veel zonnestroom te verwerken", zegt Meelker.

Netbeheerders moeten het elektriciteitsnet de komende jaren verdubbelen in capaciteit om het geschikt te maken voor de energietransitie. Meelker: "Een op de drie straten in bestaande wijken gaat open." Er komen zonnepanelen en warmte-

—
"Om het net geschikt te maken voor de energietransitie moet de capaciteit verdubbelen"



Willem Hiemstra (66) woont in Eenrum. "Toen ik zonnepanelen aanschafte had ik nog nooit gehoord van de problemen op het net. Pas toen mijn omvormer begon te piepen, zocht ik uit wat er aan de hand was. Van mijn netbeheerder hoorde ik dat het stroomnet in onze omgeving de capaciteit niet aan kan als de zon volop schijnt. Het scheelt mij zeven cent per kilowattuur. Dat is best een bedrag."

pompen bij, elektrische auto's moeten opladen en huishoudens gaan steeds meer stroom gebruiken. "Netbeheerders investeren al zo'n vijf jaar maximaal in het elektriciteitsnet. Tot 2050 gaat het om 102 miljard euro. We lopen nu tegen de grenzen aan, zowel in tijd als mankracht. We kunnen niet overal tegelijkertijd de straat openbreken. En de huidige regelgeving maakt ons werk ook moeilijk. Netbeheerders mogen niet vooruitdenkend investeren: ze moeten kunnen verantwoorden dat een nieuwe kabel daadwerkelijk wordt gebruikt door afnemers van elektriciteit. Dat past niet bij de energietransitie", zegt Meelker.

Apparaten aanzetten

Wanneer de spanning te hoog wordt zal de omvormer altijd automatisch uitschakelen. Dit valt niet te voorkomen, maar er zijn wel manieren om ervoor te zorgen dat er minder spanningsproblemen ontstaan. "Gebruik juist op de piekmomenten apparaten in huis die veel stroom gebruiken, zoals de wasmachine, je vaatwasser of laad je elektrische auto op. Wanneer dit op wijkniveau gebeurt, helpt dat zeker", zegt Meelker. Het lastige is dat je dat als individu niet in de hand hebt. Je spreekt immers niet met de buurt af wanneer je de was gaat doen. Het zou volgens de branchevereniging helpen als er subsidies komen voor con-

sumenten die willen investeren in stroomopslagsystemen, zodat je het stroomverbruik beter kunt spreiden. Meelker: "Thuisbatterijen zijn nu nog duur. Er zijn ook andere opties: buurtbatterijen en initiatieven waarbij stroom lokaal wordt verhandeld. We moeten ons realiseren dat het verzwaren of aanleggen van netten miljarden kost. En dat geld moet de gemeenschap opbrengen." «

Dit vindt de vereniging

"Het capaciteitsprobleem van het elektriciteitsnet mag de verduurzaming van Nederland niet in de weg zitten. Huiseigenaren mogen niet de dupe worden van achterstallig onderhoud aan het net en daardoor worden geremd in het verduurzamen van hun woning", zegt Maud Weide, belangenbehartiger bij Vereniging Eigen Huis. Zonnepaneeleigenaren moeten duidelijkheid krijgen van de netbeheerder binnen welke redelijke termijn de problemen worden opgelost. Maak inzichtelijk in welke gebieden de problemen op het stroomnet zich voordoen. En help huiseigenaren bij het slimmer gebruikmaken van het stroomnet. Weide: "De mogelijkheden voor thuisbatterijen moeten sneller onderzocht en gestimuleerd worden. Hierover zijn wij in gesprek met netbeheerders en het ministerie van Economische Zaken en Klimaat."

