



# DE BURGEMEESTER ALS **HOEDER** VAN ONZE ENERGIEVOORZIENING?

Een gegarandeerde energievoorziening is een van de belangrijkste bijdragen aan de veiligheid en gezondheid van de Nederlandse bevolking. De Nederlandse energieactoren zijn daarin uitzonderlijk succesvol gebleken de afgelopen decennia zelfs ondanks dat ze geconfronteerd werden met soms ingrijpende (geo)politieke beslissingen.

Op het moment van schrijven staat de energiewereld weer in brand, veelal zelfs letterlijk. De energietransitie kan een deel van de oplossing zijn vanwege de decentrale opwekking en opslag. Die oplossing heeft alleen kans van slagen als de landelijke en lokale politiek een afgewogen risico durft te nemen. De huidige neiging om 100% veiligheid te willen garanderen maakt de energietransitie nodeloos complex en onbetaalbaar.

Het lokaal bestuur heeft daarmee een nieuwe taak als vergunningverlener en toezichthouder van die lokale energie-initiatieven. Een uitvloeisel van die nieuwe taak is ook een medeverantwoordelijkheid voor de continuïteit van de energievoorziening. Dat is een veiligheidsvraagstuk en daarvoor kijken de meeste wethouders naar de burgemeester voor regie.

Tekst | Ira Helsloot

Ira Helsloot (secretaris BOVEN)  
 Tanja de Jonge (wethouder Dordrecht en lid BOVEN)  
 René Windhouwer (wethouder Nijkerk en lid BOVEN)

Zie [www.werkgroep-BOVEN.nl](http://www.werkgroep-BOVEN.nl) voor meer informatie over en producten van BOVEN.

## 'Zonder energie is er geen samenleving'

### 1. Aanleiding

De energietransitie is noodzakelijk. Op lange termijn bestaat er geen twijfel over de noodzaak van de vervanging van fossiele brandstoffen door andere energievormen. Op de korte termijn is vanwege de geopolitieke onzekerheid elke kWh die we niet uit buitenland hoeven te importeren een geschenk.

BOVEN is opgericht om lokale en regionale besturen waar mogelijk te helpen om de energietransitie voortvarend en veilig te laten verlopen. De focus ligt daarbij op 'proportioneel veilig' omdat juist 'te veel' veiligheid de vaart van de energietransitie kan belemmeren en daarmee dus juist onveiligheid kan opleveren. BOVEN wil bestuurders helpen om die ingewikkelde afweging over wat voldoende veiligheid is te maken. In het algemeen laten de berekeningen van BOVEN duidelijk zien dat de risicokosten van de energietransitie veel minder zijn dan de risicobaten: daarom zouden er dus beter minder dan meer veiligheidseisen aan de energietransitie-initiatieven zoals batterijen en waterstofproductie en -opslag moeten worden gesteld.

Een bijzonder risico is echter het risico dat door een te voortvarende energietransitie het energiesysteem kan falen. We spreken over het falen van het energiesysteem als het gaat om een uitval over een langere periode, bijvoorbeeld langer dan de wettelijke ondergrens voor compensatie van vier uur of bij een zeer regelmatig terugkerende kortere verstoring. Bij zulk falen staat het ons opeens weer helder voor ogen: de continuïteit van onze energievoorziening is zelfs nog belangrijker dan onze dijken: geen energie betekent geen samenleving.

Recente voorbeelden maken duidelijk dat dit falen geen denkbeeldig risico is voor het elektrische deel van het energiesysteem. Meest recent is natuurlijk de uitval van elektriciteit in bijna heel Spanje en Portugal op 28 april 2025 juist op een moment dat zonne-energie alleen in staat leek om aan de totale energievraag te voldoen. Hoewel de uitval op de meeste plekken 'maar' acht uur duurde was de schade enorm. Een iets ouder, maar daardoor beter geëvalueerd voorbeeld is het bezwijken van het elektrische netwerk in oktober 2024 in Broken Hill (what's in a name) in New South Wales, Australië. Hier was de energietransitie voortvarend aangepakt. De ongeveer 20.000 inwoners hadden ongeveer 650 miljoen geïnvesteerd om hun 36 MW elektriciteits-

vraag te voorzien met een opgesteld vermogen van 200 MW wind, 53 MW zonne-energie, een 50 MWh batterij en twee grote dieselgeneratoren. Toch bezweek het netwerk toen de verbinding met het landelijke netwerk wegviel. De oorzaak is in beide gevallen, iets versimpeld, dat 'het net' niet alleen energie maar ook één frequentie (in ons geval de bekende 50 Herz) nodig heeft en waarvoor grote fysieke draaiende centrales nodig zijn. In Broken Hill moest uiteindelijk door de nationale overheid zelfs noodvoedselhulp worden geleverd want zonder stroom lag elke winkel 'stil'. De Spaanse regering heeft als voorlopige conclusie getrokken dat altijd ten minste 15% van de elektriciteitsvraag door fossiele elektriciteitscentrales moet worden geleverd.



lets preciezer: het gaat om wat wordt genoemd 'rotatie-inertie' in het netwerk. Traditionele generatoren (zoals gas- of koolcentrales) hebben grote roterende turbines die de frequentie (50 Hz in Europa) stabiliseren door kinetische energie te bufferen bij verstoringen zodat de noodzakelijke frequentie van 50 Herz wordt bereikt. Zonnepanelen met 'gewone' omvormers (*inverters*) leveren geen fysieke inertie waardoor bij plotselinge lokale productie verliezen het net kwetsbaarder is en dat kan leiden tot snelle lokale frequentiedalingen die zich kunnen voortplanten en tot een grote elektriciteitsuitval leiden.

De twee voorbeelden gaan over een systemisch risico voor het elektriciteitsnetwerk.

Maar soortgelijke systemische risico's bestaan er ook voor de overige 80% van de energievoorziening. Als ander voorbeeld kan hiervoor dienen de lokale toevoeging van groene waterstof aan aardgas via onze bestaande gasinfrastructuur: hoewel er inmiddels veel onderzoek is gedaan naar het wel/niet optreden van 'verbrossing' van de gasinfrastructuur, is er natuurlijk op dit moment nog geen ervaringskennis over het lange termijn effect van zo'n toevoeging. Wanneer toch verbrossing zou optreden, zou in een keer een groot deel van de gemeentelijke gasinfrastructuur onbruikbaar kunnen worden.

Lector energietransitie & netintegratie Martien Visser heeft in dat verband beleidsmakers opgeroepen 'de prijs van onze kwetsbaarheid onder ogen te zien, te accepteren dat bij energie het optimum van de markt niet samenvalt met het optimum voor de maatschappij'.<sup>1</sup> Het beleidsmatige toekomstbeeld, in de wereld van de energietransitie 'de wereld van B' genoemd, dat vooral uitgaat van decentrale energievoorzieningen, vergt dus goed nadenken en voorzichtig vormgeven.<sup>2</sup>

**'Te veel focus op veiligheid kan de energietransitie juist onveilig maken.'**<sup>1</sup>

Voor BOVEN is de kernconstatering dat waar (de adviseurs van) het lokaal bestuur enerzijds de neiging hebben om bovenproportioneel veel veiligheidseisen aan individuele energietransitie-initiatieven te stellen, er anderzijds nog weinig aandacht is voor het veiligheidsrisico van een instabiele energievoorziening door toekomstige decentrale energienetwerken. Dit spanningsveld is de reden voor BOVEN om aandacht te vragen voor het systemisch risico dat de energietransitie met zich meebrengt.

Laat het op duidelijk zijn dat een 'gegarandeerde' energievoorziening natuurlijk geen absolute zekerheid kan inhouden. Het leven is nooit zonder risico's dus als altijd moet worden afgewogen wat een *voldoende* garantie is.

## 2. De rol van het lokaal bestuur

In de gewenste toekomstige wereld met veel decentrale kleinschalige energievoorzieningen (inclusief opslag) zal het lokaal bestuur een belangrijke rol als *vergunningverlener* hebben.

In zijn algemeenheid pleit BOVEN voor een meer integrale afweging van de verschillende veiligheidsaspecten van de energietransitie bij vergunningverlening door het openbaar bestuur. Die integrale afweging waar het gaat om het lokaal bestuur wordt momenteel niet geholpen door de organisatorische omgeving van het lokaal bestuur: 'sectorale' regionale en landelijke adviesdiensten zijn moeilijk te bewegen om tot een integraal advies aan het lokaal bestuur te komen. Wanneer (zoals bij geothermie) de vergunningverlening deels bij de rijksoverheid ligt, is dat nog lastiger.

In het bijzonder geldt dit voor het veiligheids- en gezondheidsaspect 'continuïteit van de energievoorziening'.

Het decentraal bestuur heeft echter nadrukkelijk een wettelijke mogelijkheid om ook dit veiligheids- en gezondheidsaspect mee te wegen in de vergunningverlening: art. 5.32 Omgevingswet biedt het decentraal bevoegd gezag de mogelijkheid tot het weigeren van een vergunning als naar het oordeel van het bevoegd gezag 'sprake is van bijzondere omstandigheden waardoor het verlenen van de vergunning zou leiden tot ernstige nadelige of mogelijk ernstige nadelige gevolgen voor de gezondheid'. Dit artikel in de Omgevingswet is een van de instrumenten waarmee het decentraal bevoegd gezag een verstandig, integrale en geïnformeerde veiligheidsafweging kan maken.

Deze bijzondere omstandigheden zijn er nu zoals we hiervoor hebben laten zien; de bedreiging van de continuïteit van de energievoorziening is een veiligheids- en gezondheidsprobleem waarvoor de bestaande veiligheidsregels niet voldoen. En ja, zeker is uitval van energie ook een gezondheidsprobleem. Als voorbeeld: wanneer verwarming of airco uitvallen bij extreme temperaturen zullen kwetsbare mensen er direct door bedreigd worden. Denk aan de meer dan tienduizend doden in de Franse verzorgingshuizen zonder airco in 2003.

Artikel 5.32 van de Omgevingswet kan gebruikt worden om bij nieuwe zonne-energieprojecten en windturbines te eisen dat een energieopslagvoorziening deel uitmaakt van het project. Om dit economisch realistisch te doen, zullen ten minste de veiligheidskosten van decentrale opslag moeten verminderen. Dit vergt een nadere integrale afweging.

Hetzelfde vangnetartikel kan theoretisch gebruikt worden om extra eisen te stellen aan de koppelstukken van zonnepanelen aan het net, de omvormers. Moderne omvormers kunnen

## De burgemeester krijgt regie, maar vaak zonder voldoende kader of kennis

worden voorzien van, in technische bewoordingen, grid-support-functies, zoals virtuele inertie-emulatie en snelle respons op frequentieveranderingen. Daarmee worden traditionele grid-following omvormers (die alleen het grid volgen) zogenaamde grid-forming omvormers die de elektriciteitsnet actief stabiliseren en daarmee een incident zoals in Spanje voorkomen. Maar als altijd kosten dergelijke eisen geld waardoor een goede afweging tussen voor- en nadelen moet worden gemaakt.

### 3. De rol van de burgemeester

En nu naar de rol van de burgemeester hierbij.

In het algemeen is vergunningverlening een wethouderstaak. De brede zorg voor de openbare veiligheid rondom calamiteiten van preventie via preparatie tot respons ligt echter bij de burgemeester. Daarom heeft de burgemeester hier binnen het college ook formeel een regiefunctie. We schrijven 'ook formeel' omdat in de praktijk het

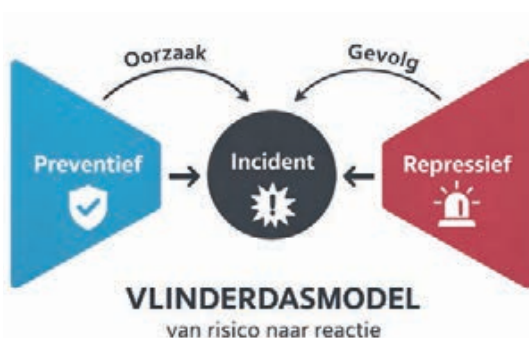


blijkt dat wethouders ook bij 'gewone' vergunningverlening voor de energietransitie voor het veiligheidsaspect al snel naar de burgemeester kijken.

In het bijzonder geldt dat om het 'vangnetartikel' 5.32 te kunnen gebruiken in een concreet geval er wel aan de geschetste randvoorwaarden moet worden voldaan: het lokaal bestuur moet adequaat geadviseerd een integrale afweging kunnen maken. De kennis hiervoor ontbreekt nog bij het lokaal bestuur en haar reguliere veiligheidsadviseurs. Een behulpzaam nationaal

afwegingskader bestaat verder ook nog niet.

De burgemeester heeft dus een ingewikkelde taak waarvoor zij/hij momenteel vooral het eigen gezond verstand moet gebruiken. BOVEN acht het eigenlijk onbestaanbaar dat burgemeesters binnen het verband van het Nederlands Genootschap van Burgemeesters niet gaan zorgen voor a) een goede ondersteuning met integraal denkende adviseurs en b) een landelijk afgestemd afwegingskader. ■



Wanneer als knooppunt van de bekende 'vlinderdas' het uitvallen van de energievoorziening wordt genomen dan zijn er verschillende aangrijpingspunten voor interventies.

'Links' zitten alle preventieve maatregelen die voor de uitval kunnen worden genomen, zoals eisen in de vergunning. Rechts' zitten de repressieve maatregelen zoals de inzet van hulpdiensten, reparatie door netbeheerders of zelfredzaamheid van individuen en organisaties. Denk in dit verband aan noodaggregaten of acceptatie van de stroomuitval.

<sup>1</sup> M. Visser (2025), De prijs van kwetsbaarheid. Energiepodium.nl (zie: <https://energiepodium.nl/artikel/de-prijs-van-kwetsbaarheid>).

<sup>2</sup> Zie [www.regionale-energiestrategie.nl](http://www.regionale-energiestrategie.nl), zoekterm 'de wereld van B'.