



[Energie](#) > Elektriciteit productie



Elektriciteit

25-07-06 | Bij de productie van elektriciteit zijn we, tenzij er weer kerncentrales bij komen, in steeds grotere mate [afhankelijk van het weer](#). In veel opzichten heeft dit voordelen: goedkoop en duurzaam. Maar daar waar het weer ons voordelen biedt legt het ons ook beperkingen op. Een van de grootste beperkingen zagen we tijdens de hittegolf van 2004. [Nu](#), tijdens de hittegolf van [2006](#) zien we zich het zelfde probleem voordoen.

Waterstand en temperatuur

De hittegolf van 2006 is er een om niet te vergeten: recordtemperaturen en een groot neerslag tekort (droogte). Hierdoor is de [waterstand in de rivieren sterk gedaald](#) en is de temperatuur van het water toegenomen.

Deze omstandigheden kunnen zo lang aanhouden dat elektriciteitscentrales hun generatoren en turbines niet meer kunnen afkoelen zonder daarbij het water extra te vervuilen en op te warmen. In dat geval vormt de centrale een risico voor het milieu. En in dit geval gaat het om de kwaliteit van de flora en fauna om en om de rivier, de kwaliteit van zwembadwater en van drinkwater.

Om te voorkomen dat de centrales het milieu te veel belasten is er een stappensysteem ingesteld. De centrales krijgen van de beheerder van het stroomnet [TENNET](#) richtlijnen over hoeveel stroom ze moeten produceren en hoeveel water ze mogen gebruiken.

Fasesysteem

Tennet gebruikt drie fasen:

- **fase 0** als er bij de kans op verminderde stroomproductie een reservecapaciteit van



1400 Megawatt gehaald kan worden.

- **Fase 1** gaat in zodra die capaciteit niet gehaald kan worden maar wel boven de 700 Megawatt blijft; een halvering dus.
- **Fase 2** gaat in als ook die capaciteit niet meer kan worden gehaald, dus als alle centrales die stroom aan de Nederlandse huishoudens leveren minder dan 700 Megawatt produceren. Enkele factoren die hierbij ook mee spelen zijn de temperatuur van het oppervlaktewater. Als deze hoger is dan 28 graden en de lozingstemperatuur 30 graden of hoger is moet de stroomproductie worden beperkt. Zo'n situatie doet zich voor op [25 juli 2006](#) en deed zich eerder voor tijdens de [Zomer van 2003](#)

Gevolgen fase 2

Tijdens fase 2 kan het gebeuren dat in bepaalde delen van het land zo veel stroom gebruikt wordt van die reserves dat elders te weinig capaciteit over blijft. TenneT noemt dit 'landelijke onbalans'. Om het in eenvoudig Nederlands te zeggen: de stroom kan uitvallen. In de zomer van 2006 heeft ook de VS met een hittegolf te maken. De capaciteit is daar zo laag dat in delen van het land de stroom al meer dan een week uitgevallen is. De (economische) gevolgen daarvan spreken voor zich.

TenneT krijgt door Fase 2, die samen met Rijkswaterstaat wordt vastgesteld, meer bevoegdheden dan normaal. Deze bevoegdheden hebben tot doel de reservecapaciteit van het stroomnet zo groot mogelijk te houden. Denk maar aan:

- Uitwisselen van capaciteit met andere landen
 - Vorderen van productie bij andere producenten

Maatregelen

Niet alleen de centrales hebben invloed op eventuele stroom uitval. Ook de verbruikers van stroom hebben een grote invloed. Tijdens de hittegolf is het stroomverbruik sterk toegenomen door het gebruik van ventilatoren en bijvoorbeeld een tweede koelkast. Ook gebruiken grote gebouwen meer stroom om de airco te laten draaien.

Stroomgebruikers kunnen door hun luxe leefstijl tijdelijk aan te passen hun verbruik fors verminderen. Bijvoorbeeld door niet in het hele huis de hele dag vier of meer ventilatoren aan te laten staan en door de TV uit te zetten. Het ministerie van Economische Zaken raadt aan om de vaat en de was bijvoorbeeld meer over de dag te verspreiden. Meer 's nachts



aanzetten in plaats van in de ochtend of middag. Hierdoor kan de piekbelasting van het net worden teruggebracht.

Citeer dit artikel als: Brouwers, C.I.J. (2010) De invloed van het weer op de elektriciteit productie. *GEolution*. https://www.geolution.nl/weer/elektriciteit_productie.htm