

Weerbaarheid energiesystemen van steeds groter belang

Coby van der Linde over natuurgeweld in de Verenigde Staten

Energiepodium.nl 12 september 2017

De tropische storm Harvey en de regenval erna hebben een enorme ravage in Amerika's energie en petrochemische hoofdstad Houston achtergelaten. De combinatie van natuurgeweld en een sterke concentratie van olie- en gasproductie, raffinage en petrochemische industrie is een flinke kopzorg voor de autoriteiten. De vervuilingcocktail van riool en industrie kwam bovenop de waterschade. Orkaan Irma heeft, wat de kwetsbaarheid van het energiesysteem betreft, vooral flinke schade opgeleverd aan het elektriciteitsnet in Florida. Het levert vooral veel lokaal ongemak op voor de klanten. De VS hebben niet het beste track record wat betreft het snel herstellen van schade. De lange perioden van herstel na de stormen Katrina (New Orleans, 2005) en Sandy (New York en New Jersey, 2012) zijn een omineus voorteken voor de bewoners van de regio Houston en de staten in het pad van Irma. Ook in 2005 werd de energie-industrie flink getroffen door storm en waterschade en bleken de pijpleidingen naar het dichtbevolkte noordoosten kwetsbaar. Ondanks de investeringen om de kwetsbaarheid te verminderen kent de Colonial Pipeline, een belangrijke pijpleiding naar het noordoosten, strubbelingen. De effecten van Harvey zijn tot in New England voelbaar.

Clusteren

Terwijl de raffinaderijen langzaam weer opstarten en de benzineprijzen alweer bijna de stormpiek voorbij zijn, (mede door het opstomen van ladingen uit Europa en elders om mogelijke tekorten aan te vullen) blijkt maar weer eens dat voorzieningszekerheid best vaak lijdt aan binnenlandse zwakheden in plaats van aan de grillen van buitenlandse heersers. Het clusteren van energie en energie verwerkende industriële activiteiten is weliswaar efficiënt op de meeste dagen en jaren, maar als er zich een calamiteit zoals een flinke tropische storm met flinke regenval voordoet is het ook meteen raak. Ook in China, het Midden-Oosten en Europa is sprake van een dergelijke clustering aan de kust. In Europa is wel het belang van de upstream sector afgenomen met het minderen van de productie uit de Noordzee, maar ook hier is de verwerkende industrie nauw met elkaar verbonden.

“Juist de internationale markt brengt soelaas bij een binnenlandse crisis”

Voorraden

Sommige politici dromen van flink verminderde afhankelijkheid van de internationale markten, maar ironisch genoeg is het juist de internationale markt die soelaas kan brengen in een tijd van binnenlandse crisis. Ook de VS leunt nu op aanvoer van elders om mogelijke regionale tekorten aan te vullen. Als tweede verdedigingslinie kunnen ook nog de strategische voorraden worden aangesproken. In Azië en Europa bestaan die echter al voor een belangrijk deel uit olieproducten en niet uit ruwe olie. Zeker indien het onheil een olie producerend en verwerkend land treft (zoals de VS) komen vooral dergelijke voorraden van elders van pas omdat het eigen cluster even niet kan leveren. De VS heeft zich in de afgelopen jaren door de productie van schalieolie en -gas ontwikkeld van een netto-importerend naar een exporterend land. Voorzieningszekerheid is sinds de schalie-ontwikkelingen een veel minder politiek thema geworden.

Europa

In de EU zijn we vooral in de ban van windmolens en zonneparken en kijken we wellicht besmuikt toe hoe de VS worstelt met het recente natuurgeweld en de storingen in het olie- en gascluster. Echter, ook hier stroomt de boel wel eens over, denk aan de rivieren in Duitsland en Tsjechië recentelijk, waarbij de energiedienstverlening ook ernstig verstoord werd. In Nederland staan de overstromingen in de jaren negentig ons nog helder voor de geest; het kan ook hier hevig stormen. Dit terwijl de weerbaarheid van onze energiesystemen van steeds groter belang wordt, deels door de urbanisatie en het feit dat we economisch afhankelijker zijn geworden van een goed werkend energiesysteem.

Toekomst

Bij het denken aan de toekomst van het lage koolstof energiesysteem moet zeker de voorzieningszekerheid niet vergeten worden. Een energiesysteem moet robuust zijn voor alledag, maar ook voor die 'eens-in-de-honderd-jaar-storm'. Althans, dat is in tegenstelling tot de VS hier wel de benadering. Aanpassingsvermogen, flexibiliteit en verbindingen tussen verschillende energietechnologieën zorgen voor grotere weerbaarheid. Tegelijkertijd moeten we in de hitte van het politieke discours niet vergeten om ook de nieuwe energie technologieën te beoordelen op hun weerbaarheid voor calamiteiten. Ik kon het even niet laten om te denken aan de mogelijke risico's van een elektrische auto in een ondergelopen straat of een omvormer op een dak met zonnepanelen dat onder water staat. Snappen we dat al of leren we hier gaandeweg mee omgaan? Iedere keer dat zich een calamiteit ergens voordoet levert dat lessen op. De vraag is alleen wat ermee gedaan wordt. Daarin verschillen landen enorm.

Coby van der Linde is directeur van het Clingendael International Energy Programme (CIEP)