

Reaction of ANODE on "Calculation volume SR winter 2016-2017" Monday 8/06/2015.

Beste Cindy,

Hieronder mijn feedback op uw consultatie inzake de bepaling van het volume van de strategische reserve.

Indien nodig, kom ik het graag met wat meer slides toelichten in de volgende TF SR.

Als u toch voor een fundamentele analyse zou blijven gaan, dan moet er een herberekening gebeuren op het moment van contractering, dus in dit geval bijv. zou u op 1 juli een herberekening moeten uitvoeren om het precieze volume te bepalen, op basis van de fundamentele data die u dan heeft (voornamelijk update beschikbaarheid van de units). Een dergelijke procedure, alhoewel intellectueel en maatschappelijk correct, zou echter heel moeilijk te kaderen zijn in het framework van een Europese aanbesteding. Wat mij opnieuw brengt tot onderstaande feedback, en een volledige herziening van uw berekeningsmethode.

Gezien er in een fundamentele analyse, zoals in uw geval, wordt uitgegaan van een opeenstapeling van worst-case aannames, zou u ook moeten voorzien in een maximum toegestane uitkomst om de gecombineerde statistische fout niet tot in de onredelijkheid te laten lopen. Zo zou er een cap van bijv. max 1500 MW (+/- 10% van de normale afname piek) geplaatst moeten worden op de SR. Indien er meer dan 1500 MW uit uw berekening zou volgen, mag u ervan uitgaan dat de uitkomst het gevolg is van een niet-plausibel scenario, oftewel zouden er andere maatregelen dan een SR nodig zijn. Een SR van meer dan 10% werkt namelijk eerder marktversturend dan marktverbeterend, en de bijhorende investeringsonzekerheid is nefast op de lange termijn.

Bedankt alvast voor de constructieve houding! Ik ben blij dat we met zijn allen kunnen bijdragen aan de betere toekomst ;-)

Mvg,

Dieter

-----Oorspronkelijk bericht-----

Afzender: Dieter Jong <d.jong@anode.be>

Verstuurd: Vrijdag 23 Januari 2015 14:36

Aan: Hans Vandenbroucke <Hans.Vandenbroucke@elia.be>

Onderwerp: over mijn (tamelijk moeilijk te volgen) uitleg over een technische analyse vs

fundamentele analyse

Hi Hans,

Mijn punt is eerder dat de uitgangsfilosofie van de SR fout is. Momenteel dimensioneert men die op basis van de productie, die mogelijks buiten dienst zou kunnen gaan (als ze dat vrijblijvend heeft aangekondigd), en men maakt de balans met een rampscenario in de winter. Daarbij verwerpt men alle historische kennis die in de marktwerking vervat zit, en komt men tot onrealistische resultaten.

Het basisprincipe is dat we de lichten aan willen houden. Dat is een politieke keuze, waar veel voor te zeggen valt. Niet alleen kosten blackouts handenvol geld, ze hebben ook een negatief effect op de economie op lange termijn, en dan vergeten we nog al het menselijk leed dat onvermijdelijk erbij komt kijken. Dus men kan moeilijk tegen de politieke keuze zijn om de lichten aan te willen houden. En als maatschappij mag dat ook iets kosten, want het is iets waard.

Het zal zelfs iets moeten kosten, want elke economische logica, die een vrije markt denken volgt, komt tot de conclusie dat een blackout nu en dan het economische optimum is. Men kan in de vergelijking veel extra kosten introduceren, of in de markt handicaps aanbrengen zoals de 4500 euro/MWh onevenwichtsboete, maar al deze kunstgrepen zullen alleen de frequentie van de 'nu en dan eens een blackout' verlagen van bijv. 1 u per jaar, naar 1 u per 5 jaar. Maar uiteindelijk zal het optimum, en dus de vrije markt, leiden tot een blackout. Men moet dus, als men de politieke keuze gemaakt heeft om altijd de lichten aan te willen houden, niet kijken naar marktgebaseerde systemen om die garantie in te bouwen. Dat heeft de Duitse minister van energie deze week ook begrepen, toen hij capaciteitsmarkten, voor die reden wel te verstaan, verwierp als een oplossing.

In dat opzicht kan de strategische reserve een mooie oplossing bieden. Ze laat vrije marktwerking toe in nagenoeg alle omstandigheden, maar zorgt voor een appeltje voor de dorst als we naar extreme limieten gaan. Dus bijvoorbeeld een winter die zo koud is als we maar 1 x elke 20 jaar tegenkomen. Dat wil zeggen dat je als politiek wel je vertrouwen behoudt in de werking van die vrije markt om alle gebruikelijke omstandigheden, dus van een warme, over een normale tot een koude winter, op te vangen. Als 15 jaar liberalisering ons iets geleerd heeft in de EU, dan is het wel dat de markt dat vertrouwen waard is. De lichten zijn namelijk altijd aan gebleven, of althans niet uitgevallen omdat we een tekort aan productie of consumptie hadden.

Dus stelt de vraag zich: hoe groot moet die strategische reserve dan zijn, om die extreem uitzonderlijke omstandigheden op te kunnen vangen? Laten we dan eens even kijken wat we meestal nodig hebben. Elia publiceert netjes al decennia lang data over ons verbruik. En we zien dat België ieder jaar ongeveer 13.500 MW aan piekverbruik nodig heeft, gedurende een paar uur per jaar. Er waren warme jaren, koude jaren, jaren met stakingen, en jaren met nucleaire pannes. Maar dat piekverbruik blijft ongeveer constant. Sterker nog, het daalt lichtjes, maar dat laten we even buiten beschouwing. Men mag dus aannemen dat 13.500 MW een zeer realistische waarde is om het maximale verbruik in te schatten. Ik weet niet of de minister en Elia dezelfde waarde hanteren, maar het zou me wel interesseren waarom ze hiervan zouden willen afwijken.

Vervolgens gaan we berekenen hoe we die 13500 MW zouden kunnen invullen. Daarbij rekent men uit hoeveel centrales er (mogelijks niet) staan in de markt, en hoeveel import we op kunnen rekenen. Men verwaarloost het potentieel aan de vraagzijde, want dat is moeilijk in te schatten, en men brengt noodstroom aggregaten en andere decentrale productie niet in rekening, want die zijn niet gekend of niet betrouwbaar. In de echte rampscenario's vergeten we zelfs Kirchoff, en gaan we stellen dat Frankrijk ons niets kan leveren. Dat is op zich al een ferme aanname, want als onze frequentie naar 49 Hz zakt, dan zullen wij toch alles uit Frankrijk trekken, of die dat nu willen of niet. Verder maakt men nog wat meer aannames in het verhaal, om zeker te zijn dat als we een strategische reserve zouden aanleggen, dat we dan ook zeker de lichten kunnen aanhouden. Op zich een goed uitgangspunt. Maar iedereen begrijpt meteen dat aanname op aanname, op basis van onvolledige data, een heel moeilijk werk is.

En dat terwijl net die vraag (hoe zullen we aan de vraag voldoen?) elke dag, elk uur, door de markt beantwoord wordt. We hebben jaren van relevante data over hoe de markt zich georganiseerd heeft om die pieken van 13.500 MW in te kunnen vullen. En de geschiedenis liegt niet: de markt heeft zich nog nooit misrekent. De lichten zijn aan gebleven. Dus mag je er vertrouwen in hebben dat de markt in normale omstandigheden haar werk zal doen. Dat wil zeggen dat je eigenlijk moet gaan kijken naar hoeveel uren per jaar je een bepaald vermogen nodig zou hebben. De laatste 400 MW bijv. hebben we 100 uren per jaar nodig, dat is een feit. Stel dat die er niet zou zijn. Dan zouden we dus momenteel 100 uren per jaar, voor 400 MW, 4500 euro/MWh als marktprijs krijgen. Zo is de markt momenteel opgezet met de strategische reserve. Dus een kostprijs van 180 miljoen euro. Je weet dat de markt naar een optimum zoekt, dus is de vraag nu: zou iemand hiervoor een centrale bouwen?

In de huidige economie wilt de gemiddelde investeerder toch na ongeveer 5 jaar uit de kosten zijn. En dan zijn we gul, maar dat is een aanname. Dat wil zeggen dat je in 5 jaar tijd 180 miljoen euro/jaar moet kunnen verdienen met je centrale, dus dat ze minder als $5 * 180 = 900$ miljoen euro moet kosten. Sterker nog, ze gaat ook ieder jaar 100 uren moeten draaien, en dus heeft ze ook nog eens operationele kosten. Laten we veronderstellen dat het een gascentrale is, omdat iedereen die aanname ook maakt. Dan heb je dus 25 euro/MWh

gaskosten. En grof geteld, heb je dan min of meer 75 euro/MWh aan operationele kosten. Oftewel $75 \text{ keer } 100 \text{ keer } 400 \text{ MW} = 3 \text{ miljoen euro kosten per jaar}$. 5 jaar lang, dus $900 - 15 = 885 \text{ miljoen euro}$ hou je over om te investeren.

Een centrale heeft ook vaste kosten. We maken opnieuw een aanname dat deze 10% van de investering zouden zijn. Dan komen we op een investering uit die nog maar $885 * 0,9 = 796,5$ miljoen euro mag kosten.

Kan men een centrale van 400 MW voor die prijs momenteel bouwen? Als het antwoord is: net wel, dan heb je het antwoord op je initiële vraag. Je mag er dan vanuit gaan dat de markt die 400 MW zou bouwen. Maar ook niet meer dan dat. Dus als je zeker wil zijn dat de lichten aan blijven, ook in extreme omstandigheden, dan dien je 400 MW strategische reserves te hebben.

Kom je tot de conclusie dat de markt die centrale makkelijk kan bouwen, dan moet je strategische reserve een lager volume hebben. En omgekeerd. Het is wat ze economisch gezien de 'missing money' voor je politieke keuze van "100% lichten aan" zouden noemen. Je hebt die investering nodig, maar de markt gaat ze niet voor je doen.

Nu we het volume kennen, is de vraag hoe we hieraan gaan geraken. En daarvoor is opnieuw het systeem van de strategische reserve een goede keuze. Je laat de markt zelf kiezen welk volume ze het goedkoopste buiten dienst kan stellen voor de gevraagde periode. Waar het fout loopt, is dat men in de selectiecriteria andere voorwaarden oplegt aan verschillende technologie. Zo zal vraagsturing onder andere voorwaarden moeten aanbieden, dan bijvoorbeeld een gascentrale. Nucleaire en kolencentrales mogen dan weer niet aanbieden, zoals ook dieselgeneratoren. Maar als maatschappij interesseert het mij bitter weinig wie die 400 MW zal leveren, of met welke technologie. Als Belgische burger wil ik dat ze er is, in geval van nood. En enkel in geval van nood. Ongeacht de technologie. Als overtuigd klimatoloog zal het je zelfs worst wezen of dat nu een 'vuile' technologie is, of een propere. We spreken namelijk maar over een heel beperkt gebruik. In het geval van een extreme winter. Dus geen klimaat impact. Het enige wat voor je van tel is, is dat ze er 'op tijd' is. En dat bepaalt een algemene technische vereiste voor eender wie mee wil dingen in de veiling.

Voor de aandachtige lezer: heeft u gezien hoeveel aannames er in deze berekening gemaakt worden? En wilt u eens vergelijken met hoeveel aannames er in de huidige redenering rond de strategische reserve gemaakt worden? En als elke aanname een worst case moet veronderstellen, dan begrijpt u waarom men tot een buitensporig getal van 3500 MW komt in de ene redenering, en slechts 400 in de andere. Zonder dat de huidige redenering foutief is. Ze is gewoon gebaseerd op teveel aannames, en er is een betere manier. Mijn pleidooi is dus om beide methodes toe te passen, en die moeten in een redelijke nauwkeurigheid bij elkaar uitkomen. Anders worden er ergens onrealistische aannames gemaakt.

Mvg,

Dieter