

En ensidig kritik av sol- och vindkraft

Svenska Dagbladet den 18 juli 2025

Fahlén, Henrekson och Nilsson (FHN) skriver om strömavbrottet i Spanien på SvD Debatt (9/7). Vi håller delvis med om deras beskrivning av strömavbrottet. Vi vill dock förtydliga att omfattande strömavbrott normalt orsakas av oväntade händelser, inte av förutsägbara problem. Vi menar även att kostnaderna för att upprätthålla spänningsstabiliteten är relativt begränsade i det svenska elsystemet, särskilt om gasturbiner kan vara kvar i elförsörjningen.

I sin debattartikel fokuserar FHN på de förutsägbara problemen i Spaniens kraftsystem. Men systemoperatörer, såsom Svenska kraftnät, tar i planeringen av driften hänsyn till dessa. Om det exempelvis är problem med spänningen på en specifik plats, har de möjlighet att, vid behov, starta en anläggning som hjälper till med att reglera den lokala spänningen. Samtidigt kan de stänga ned en annan anläggning som inte har den egenskapen. Sådana justeringar görs dagligen runt om i Europa. Så länge systemoperatören gör sitt jobb, klarar kraftsystemet, utöver förutsägbara problem, även av enstaka oväntade händelser. Men om två eller flera oväntade händelser inträffar samtidigt kan ett omfattande strömavbrott uppstå.

Den spanska systemoperatören har kritiserats för bristfällig planering av driften. Vidare drabbades kraftsystemet av flera oväntade och nästan simultana händelser. Planerbar elproduktion som skulle hjälpa till med spänningsregleringen levererade inte som överenskommet. Vidare kopplade flera produktionsanläggningar (motsvarande två stora kärnkraftsreaktorer) bort sin produktion i förtid, innan spänning och frekvens hamnade utanför acceptabla nivåer. Brister i planeringen och oväntade händelser var de främsta orsakerna till det omfattande strömavbrottet i Spanien.

Precis som FHN är inne på, kan Spaniens systemoperatör även ha överraskats av beteendet i de så kallade omformarna som konverterar likström till växelström och tvärtom. De används exempelvis när sol- och vindkraft, batterier, likströmskablar, ljusbågsugnar, nätkomponenter och elektrolysörer ansluts till kraftsystemet. De är således viktiga komponenter i moderna kraftsystem som systemoperatörerna behöver kunna hantera. Initialt finns en risk att strömavbrotten ökar under en period där erfarenheten och regleringen av omformare utvecklas. Dock menar vi att detta bör vara ett övergående problem, medan FHN tycks resonera annorlunda.

Vi håller med FHN om att Spaniens kraftsystem behöver bli bättre på att reglera spänningen. Precis som i Sverige kan Spanien ställa krav på att ny sol- och vindkraft ska hjälpa till med spänningsreglering, vilket de ofta klarar. Precis som i Sverige kan man även installera nätkomponenter på platser där det finns problem med spänningsregleringen. Till skillnad från FHN menar vi dock att kostnaden är begränsad i det svenska elsystemet. Vi uppskattar att det kostar i storleksordningen 1 öre/kWh vind- eller solel, om man även inkluderar kostnaden för sådan rotationsenergi som bidrar till att upprätthålla systemstabiliteten.

FHN:s kritik av sol- och vindkraft är ensidig. Även stora planerbara kraftverk kan skapa instabilitet i kraftsystemet. År 2003 uppstod ett omfattande strömavbrott i södra Sverige och östra Danmark när

två reaktorer i Ringhals kopplades bort samtidigt på grund av en kortslutning. År 2023 var det mycket nära igen när två reaktorer i Forsmark kopplades bort samtidigt.

Den mängd reserver som Svenska kraftnät upphandlar är anpassad för att klara ett snabbstopp i Sveriges största reaktor, Oskarshamn 3, men om två reaktorer snabbstoppas samtidigt så finns det risk för ett omfattande strömavbrott.

I sin debattartikel menar FHN att kraftsystem med mycket sol- och vindkraft är dyra, och i en underlagsrapport kommer de fram till en mycket hög kostnad. De räknar dock på ett system som huvudsakligen stabiliseras genom batterier, vilket blir ineffektivt. I realiteten spelar även gasturbiner en viktig roll. De bidrar till lokal spänningsreglering och ingår i de reserver som Svenska kraftnät använder för att balansera kraftsystemet. De ger även beredskapsförmågor som klarar av att starta upp kraftsystemet efter strömavbrott. Diskussioner kring elsystemets förmågor och utmaningar bör utgå från realistiska och kostnadseffektiva lösningar.

Pär Holmberg

Thomas Tangerås