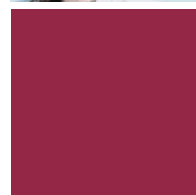




NEPP RESULTATBLAD 6/2024



ELNÄTENS UTMANINGAR OCH PRISMODELLERNAS ROLL

I en studie av prismodeller för elnäten intervjuades tio elnätsbolag om aktuella och framtida utmaningar kopplat till prismodeller, samt åtgärder för att hantera utmaningarna (Blomqvist och Nyholm 2024). Från elnätsbolag beskrivs främst följande tre typer av utmaningar; tillkommande elanvändning, ökad lokal elproduktion och lokala stationära batterier.

Utmaningar

När det gäller tillkommande elanvändning handlar det främst om industrietableringar och laddinfrastruktur för elektrifiering av transporter. Industrisatsningar och fordonsladdning kan dels skapa stora punktbelastningar, dels förknippas de med osäkerhet kring etablering och att det gärna ska gå fort vid beslut. När det gäller ökad lokal elproduktion lyfts solceller som den främsta utmaningen, särskilt under sommaren där man tidigare inte haft problem. Dessa problem uppstår främst lokalt i elnätet, men i vissa fall även mot överliggande nät.

Utöver ovanstående tillkommer allt fler lokala stationära batterier som ska bidra med stödtjänster, vilket innebär ytterligare utmaningar då deras profil potentiellt skapar ytterligare belastning på elnäten. Det finns



Energiforsk



Profu

nepp

ambitioner att batterier ska kunna bidra till att avlasta elnätet, men incitamenten är för låga idag.

Elnätsbolagen bedömer att den ökade och förändrade användningen av el kommer kräva nya kompetenser som elnätsbolag saknar idag. Vidare utgör långa ledtider ett hinder för snabb utbyggnad av elnäten. Orsakerna till detta är flera, tex att ledtiderna för tillstånd är långa, men även resursbrist hos elnätsbolagen samt att leveranstider för elkraftutrustning ökar. Till detta kommer att kostnader för elkraftutrustning har ökat snabbare än tidigare.

Prismodeller

Traditionellt sett har elnätsbolagen fokuserat på att bygga och förstärka elnät. Förändringarna förväntas dock kunna gå snabbt framledes och eftersom ledtiderna är långa för att bygga nät har möjligheterna med att nyttja elnäten effektivare uppmärksammas allt mer. Det råder dock lite olika syn på hur mycket olika prismodeller kan bidra till att effektivisera nyttjande av elnätet.

Elnätstariffer

Alla intervjuade elnätsbolag har infört eller planerar att införa effekttariffer senast 1 januari 2027, enligt EIFS 2022:1, vilket syftar till att påverka kundbeteenden och jämna ut effekttoppar. Det skiljer sig en del gällande hur snart elnätsbolag planerar införa detta, vilket främst beror på hur akuta utmaningar de har och hur mycket de tror att effekttariffer kan bidra till att hantera utmaningarna. Gemensamt är att flera trycker på hur viktigt det är att utbilda kunder för att de ska förstå tarifferna, där stora kunder ofta har en bättre förståelse än mindre kunder. Vikten av enkelhet och rättvisa i tariffstrukturen betonas. Flera respondenter menar att det kan finnas ett värde i att implementera dynamiska tariffer, även om ingen har gjort det än.

Ingen av respondenterna har utvärderat hur nya elnätstariffer påverkar kundernas elanvändning, men de flesta lyfter vikten av att öka kunskapen om detta. Anledning till att konsekvenserna ännu inte utvärderats är att det är få som redan infört effekttariffer mot alla kunder och att det bedöms som komplext att isolera påverkan av just effekttariffen då elpriset har varierat kraftigt.

Flexibilitetsmarknader

Flexibilitetsmarknader ses som viktiga för att hantera kapacitetsbrist, även om det inte är så många som implementerat det hittills. Man betonar

vikten av en enkel och automatiserad process för att engagera kunder. Det är också viktig att prissättningen är transparent, samt att kommunikation med kund fungerar väl. Främsta utmaningar för att tillämpa flexibilitetsmarknader är att det förknippas med höga startkostnader och organisatorisk anpassning.

Villkorade avtal

Villkorade avtal betraktas som en sista utväg efter att andra marknadsbaserade lösningar utforskats. I flera fall nämns det som en tillfällig lösning tills elnätet förstärkts eller byggts ut. Åsikterna går dock isär något gällande i vilken omfattning som är lämplig för att använda villkorade avtal. Fokus anses oavsett detta vara att utformningen är rättvis och att administrationen är kostnadseffektiv.

Framtidsutsikter

Förbrukningsflexibilitet förväntas spela en viktig roll för att hantera växande efterfrågan på el och förnybar elproduktion. Det finns en del förhoppning om att även stationära batterilager ska kunna bidra till att hantera kapacitetsbrist i framtiden, men det kräver att dessa incitament blir större än andra incitamentsmekanismer (vilket de inte är idag, som nämnts ovan). Framåt sätter man viss tro till att ny teknologi som artificiell intelligens kan bidra till att ge detaljerad information om elnätets drift och att höja effektiviteten i elnätsverksamheten.

Tydliga och stabila regelverk anses avgörande för att kunna utveckla elnätet effektivt, där man betonar vikten av samordning inom energisektorn. Ett exempel är EU:s förslag om energidelning som kan omforma marknadsstrukturen, vilket kan skapa nya möjligheter men även utmaningar. Det anses finnas en risk för suboptimering om det blir alltför stora skillnader i villkor för elnätsbolag respektive energigemenskaper.

Referenser

Blomqvist P och Nyholm E (2024) Elnätens prismodeller – Vägen mot ett effektivt nyttjande av elnäten.

Energimarknadsinspektionen (2022) Energimarknadsinspektionens föreskrifter och allmänna råd för utformning av nättariffer för ett effektivt utnyttjande av elnätet EIFS 2022:1.

KONTAKT:

Peter Blomqvist, peter.blomqvist@profu.se

Emil Nyholm, emil.nyholm@profu.se

NORDEUROPEISKA ENERGIPERSPEKTIV, NEPP

Forskningsprogrammet Nordeuropeiska energiperspektiv, Nepp, spänner över flera forskningsdiscipliner. Syftet med Nepp är att visa hur balanserade och hållbara utvecklingsvägar för energisystemen i Sverige, Norden och Nordeuropa kan åstadkommas samt hur energisystemen kan bidra till samhällets omställning i stort. Programmet fungerar som ett sammanhållande forskningskluster, där forskare från olika forskningsföretag och lärosäten anlitas för att genomföra olika studier med utgångspunkt från identifierade samhällsutmaningar. Nepp är också en mötesplats för dialog, samskapande och systemsyn för energisektorn och energiforskningen.

FORSKNINGSFÖRETAGET ENERGIFORSK ÄR PROJEKTVÄRD FÖR NEPP OCH ANSVARAR FÖR PROGRAMMETS ÖVERGRIPANDE INRIKTNING. KONSULT- OCH FORSKNINGSFÖRETAGET PROFU ÄR PROJEKTLEDARE FÖR NEPP.



Energiforsk



Profu

nepp