

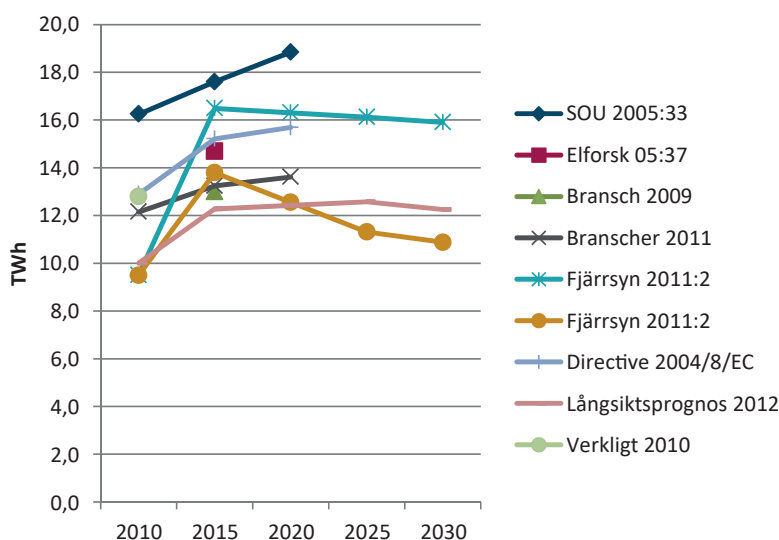


Kraftvärmekapaciteten minskar i Sverige

– visar nyligen genomförd enkät

De flesta skriver under på att kraftvärme är ett effektivt och resurshushållande sätt att samtidigt producera el och värme. Samtidigt pekar många på den ökade betydelsen av kraftvärmens planerbara effekt i ett elsystem med växande inslag av variabel elproduktion. Detta kan komma att förstärkas ytterligare genom att flera samhällssektorer (t.ex. industrin och transporterna) kan stå inför en snabbt ökad elektrifiering. Det finns förhoppningar om att kraftvärme kommer att växa snabbt, men mycket i omvärldsförutsättningarna talar emot en sådan expansion. Det är därför av stor vikt att få en uppfattning om hur kraftvärmekapaciteten kommer att utvecklas under de kommande 10-20 åren.

Inom ramen för Energiforsk och NEPP genomförs just nu ett projekt med målsättningen att visa på utvecklingsvägar för kraftvärmens i de svenska fjärrvärmenäten. Olika metoder kommer att utnyttjas för att ta fram bilden av den framtida kraftvärmekapaciteten, exempelvis sammanställning av prognoser och potentialbedömningar, scenarioräkningar samt enkäter med företag som har och/eller planerar att bygga kraftvärme. Utifrån framtidsbilden diskuteras också behovet av olika styrmedel för att stärka kraftvärmens konkurrenskraft och därigenom ge en



Figur 1: Sammanställning av ett antal tidigare potentialbedömning av elproduktionen i kraftvärmeverk i svenska fjärrvärmesystem.

kostnadseffektiv utveckling av hela systemet. Arbetet startade under oktober 2018. Preliminära resultat skall vara framme i slutet av februari och arbetet avslutas före sommaren 2019.

Bakgrund

Trots att fjärrvärmeunderlaget uppgår till ca 50 TWh/år så stannar elproduktionen i fjärrvärmesystemens kraftvärmeverk under de senaste åren vid 7 – 13 TWh/år. Den stora spridningen hänger samman med omvärldsförutsättningar som exempelvis elpris och kallår/varmår. Flera saker bidrar till att elproduktionen inte är större, exempelvis utnyttjandet av industriell spillvärme, avfallsförbränning med lågt eller inget elutbyte samt historiskt låga elpriser. Det är utan tvekan så att elproduktionen från kraftvärme utifrån ett givet värmeunderlag skulle kunna bli större.

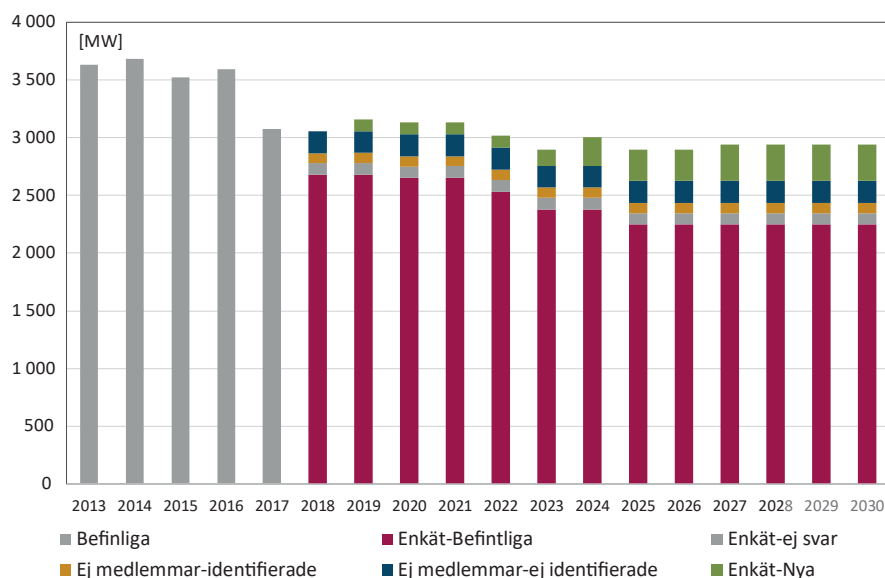
I regeringens energipolitiska proposition (prop. 2017/18:228), april 2018, anges bland annat följande: "En konkurrenskraftig fjärrvärmesektor och effektiv elanvändning i uppvärmningen är förutsättningar för att klara den framtida el- och värmeförsörjningen under kalla vinterdagar" samt "Det är angeläget att möjligheten till högeffektiv elproduktion utnyttjas i bränslebaserad fjärrvärmeproduktion". Trots detta så är det många omvärldsförutsättningar som utvecklas i fel riktning för fjärrvärme i allmänhet (påverkar kraftvärmens indirekt genom värmeunderlagets storlek och investeringsförmågan) och för kraftvärme i synnerhet. Det finns därför en oro att kraftvärmens inte kommer att få möjlighet att ta den önskade rollen, om inte förutsättningarna förändras.

Profu beräknade för några år sedan potentialen för kraftvärme-el och kom fram till att den stannar vid knappt 15 TWh/år till år 2030. Vissa menar att potentialen är mycket större än så. Skillnaden i förväntningar handlar till stor del om vad man menar med potential – om det är hur mycket elproduktion som fysiskt skulle gå att få ut med tillgänglig teknik eller om man också ska väga in de ekonomiska begränsningarna (hur mycket som lönar sig att bygga ut). En sammanställning från 2013 av några olika potentialbedömningar framgår av figur 1 på föregående sida. Observera att till detta kommer den elproduktion som kommer från mottrycket inom industrin.

Vad tror branschen?

För att kartlägga fjärrvärmeföretagens planer för perioden till 2030 har projektet skickat ut en enkät till alla fjärrvärmeföretag inom Energiföretagen Sverige med fjärrvärmeleveranser större än 100 GWh och till de företag med mindre leveranser men som redan idag har kraftvärme. Enkäten berör förutom effekter och produktion i nuvarande och framtida anläggningar också andra faktorer såsom vilka faktorer som påverkar beslut om nedläggning av befintlig kraftvärme och investeringar i ny.

Enkäten genomfördes i huvudsak under november-december 2018 och besvarades av företag motsvarande 90% av de aktuella fjärrvärmeleveranserna och 95% av dagens kraftvärme-effekter. Utfallet framgår av figur 2 nedan. Minskning av de historiska effekterna (grå staplar) 2017 förklaras i första hand av nedläggningen av den naturgaseldade anläggningen i Malmö. Befintliga effekter enligt enkäten (röd) inkluderar även befintliga anläggningar som byggs om (t.ex. bränslebyte). Minskningen av befintliga effekter 2022-25 beror på att flera större anläggningar läggs ner samtidigt. Förutom de röda staplarna finns också en uppskattning av de effekter som kan hänföras till företag som inte svarat på enkäten (grå stapel åren 2018-2030) och effekter i fjärrvärmeföretag som inte är medlemmar i Energiföretagen Sverige. För både gruppen som ej svarat och de som inte är medlemmar har antagits att eleffekten är oförändrad under perioden. De gröna staplarna slutligen, är de planerade nya anläggningar som företagen i dagsläget tror kommer att byggas när det generella elbehovet är lågt, och avlasta elnätet vid effekttoppar under vintern. I nuläget utgör dock batterilösningar en kostsam investering.



Figur 2: Sammanställning av verklig och förväntad total eleffekt i fjärrvärmesystemens kraftvärmeverk (Kraftvärmeenkät 2018).

Sammantaget indikerar enkäten att den tillgängliga eleffekten i befintliga kraftvärmeverk kommer att gå ner från dagens nivå på ca 3000 MW till ca 2600 MW år 2030, dvs en minskning med drygt 10%. Inklusiv den planerade tillkommande effekten blir nedgången av den totala effekten ca 100 MW eller knappt 5%.

Styrmedelsdiskussion

Trots kraftvärmens upplevda fördelar kan det bli så att elproduktionen från kraftvärmeverken inte alls ökar eller till och med minskar. Problemen förstärks av att det nyligen har presenterats en rad skatteförslag som direkt eller indirekt

slår mot kraftvärme (exempelvis NOx-skatt, CO₂-skatt inom EU ETS, avfallsförbränningsskatt och fastighetsskatt på värmeproduktion). Detta sker i ett sammanhang där andra kraftslag snarare upplevt förbättrade styrmedelsvillkor. Om man av olika skäl vill öka mängden kraftvärme-el så förutsätter det att omvärldsförutsättningarna, exempelvis vad gäller styrmedel, förändras i positiv riktning för kraftvärme. I arbetet diskuterar vi sådana möjliga förändringar och som en del i detta arbete genomfördes ett styrmedelsseminarium under början av januari 2019 där olika möjliga styrmedel och -förändringar diskuterades. På seminariet var en stor del av kraftvärmesektorn representerad.