

Populärvetenskaplig sammanfattning

Alla är överens om att framtiden kräver mer el. Det är tydligt om vi följer de trender som lovordar en förnybar framtid där elbilar och andra elektrifierande åtgärder står i huvudfokus för en omställning av samhället. Men frågan är vart efterfrågan på el kommer öka som mest. Elnätsbolag, elproducenter, handläggare för detaljplaner hos kommuner och län samt aktörer inom näringslivet är i behov av ett lokalt prognosunderlag gällande framtidens elanvändning. Detta för att någorlunda välgrundade val ska kunna göras när det finns ett behov att bygga ut elledningar och elkraft på spekulat.

En sektor som i framtiden behöver elektrifieras är industrin. Detta är ett viktigt steg i målet att uppnå en koldioxidneutral produktion. Elektrifiering av industrin kan se olika ut beroende på vilken bransch det är tal om samt vilka produkter de tillverkar. I Skåne finns en utbredd livsmedelsindustri och ett par anläggningar som producerar pappersprodukter, där bland annat högtemperaturvärmepumpar skulle kunna ersätta en stor del av den naturgas- och gasol drivna ångproduktionen. Skåne har också en metallindustri där induktionsugnar skulle kunna användas i stället för naturgasdrivna smältprocesser. Metallindustrin, samt kemiindustrin, använder även fossilt som råvara, exempelvis naturgas i ångreformerings till vätgas. De hade kunnat installera elektrolysörer för att producera grön vätgas till sina processer och på så sätt bli fossilfria.

För att denna förändring ska kunna ske krävs det givetvis att tillgången på el är god och pålitlig och att elpriset är relativt lågt och stabilt. Dessvärre är Skåne ett län med låg elproduktion i dagsläget och ett elpris som gjort det för tillfället oattraktivt för industrier att fundera på en elektrifiering. Skåne har samtidigt en stor potential att producera biogas. Detta talar för att merparten av industrin i länet kan komma att välja biogasen framför elen, när man står i valet och kvalet att ställa om sin produktion från fossil till förnybar. Även om biogasen hade räckt för att konvertera den storskaliga industrin i Skåne är det inte realistiskt, eftersom det finns fler användare som har nytta av den energikällan. Därför kan inte elektrifiering av industrin räknas bort, särskilt inte när Skåne även har en stor kapacitet att härbärgera en vindkraftsutbyggnad.

Frågan är då; hur stort hade elbehovet i Skåne kunnat bli i ett framtida scenario där all storskalig industriell verksamhet, som i dagsläget använder fossilt, skulle konvertera till att drivas med el? Och vart i länet skulle denna ökning bli särskilt förhöjd? Enligt den studie som utvärderat dessa frågor kan elbehovet hos den stora industrin totalt sett öka med över 100% till år 2040, jämfört med industriernas elbehov i dagsläget. De kommuner som tros ha störst nytta av elektrifiering av industrin är Landskrona, Höganäs och Malmö och en stor ökning i elbehov kan potentiellt sett ske där. Men detta är förutsatt att vissa nya tekniker slår igenom och bli kommersiellt gångbara, så som vätgasens olika användningsområden.

Till vilken grad Skånes industri kan komma att elektrifieras beror på många faktorer, däribland biogasens framtid som övergångsbränsle samt dess pris i relation till elpriset. För att få en mer noggrann prognos över framtida elektrifiering behövs fler studier på industriell symbios, fallstudier av nya tekniker i koppling till befintliga anläggningar samt studier på hur elpriset och biogaspriset kan utvecklas framöver. Slutsatsen för studien är att elektrifieringen av industrin tros vara litet avvaktande framöver, men att den efter 2030 kan ta fart, då gedigna krafttag för en mer stabil elförsörjning i Skåne förhoppningsvis realiserats.