

Skånsk respons områdesanalys Energi 2022

Bakgrund

En av Myndigheten för Yrkehögskolans uppgifter är att analysera arbetsmarknadens behov av utbildningar inom yrkehögskolan. Som regionalt utvecklingsansvarig ska Region Skåne återkoppla i vilken grad de trender som belyses ur ett nationellt perspektiv i MYH:s områdesanalyser har signifikans för Skåne. För denna uppgift har Region Skåne bjudit in representanter från företag, organisationer och branschföreträdare till dialog, nedan presenteras deras regionala återkoppling. Denna summering har sammanställts av Sydsvenska industri- och handelskammaren juni 2022.

Intro

Detta är en helt ny analys för ett område som tidigare inkluderades i 2019 års områdesanalys "Teknik och tillverkning". Det bör påpekas att innehållet och slutsatserna i denna rapport grundar sig på det analysarbete som utfördes innan Coronavirusets utbrott. Vilka konsekvenserna av pandemin blir på 3–5 års sikt är i dagsläget svårt att förutse. Det är den tidshorisont som MYH jobbar med vid framtagandet av områdesanalyserna.

Nedan en kort summering av varje trend, ställningstagande i vilken grad det stämmer för Skåne, hur stor signifikans trenden har i vår region samt regionens kommentar.

För varje trend har branschföreträdarna bedömt om konsekvenserna för kompetensbehovet i regionen blir desamma som de som beskrivs i analysen utifrån nedanstående alternativ:

- Extra viktigt i vår region
- Ja, vi instämmer i beskrivningen
- Ja, men det finns regionala avvikelser
- Nej, vi instämmer inte i beskrivningen
- Vet ej
- Ej aktuellt

Kort summering av samtliga trender i områdesanalysen för energi

Det pågår stora och omvälvande förändringar i det svenska energisystemet. Till år 2040 ska Sverige ha ett helt förnybart energisystem. Elektrifiering av fordon, elintensiva industriella processer och övergången till alternativa och mer väderberoende energislag driver utvecklingen. Energisystemet blir långt mer komplext och det behövs en samverkan i en kombination av olika energislag och tekniker för att utvinna, lagra och distribuera energi. Enligt Energiföretagen Sverige behöver elsystemet klara en efterfrågeökning på över 30 procent i framtiden.

Trender

1. Kapacitet och effektbalans avgörande för omställningen till fossilfritt (tilltagande trend)

Elnätskapacitet är en förutsättning för att kunna möta den ständigt ökande efterfrågan på el till nya bostadsområden, en växande elintensiv industri och elbilar. Samtidigt börjar det bli "fullt" i elnäten på många håll i landet. Att förstärka och bygga ut men även förnya ett till vissa delar föråldrat region- och stamnät som byggdes ut på 50-, 60- och 70-talen tar årtal och Energiföretagen Sverige efterlyser snabba åtgärder för att inte kapacitetsbristen ska bli ett hinder för både tillväxt och klimatomställning. Dessutom behöver anpassningar göras för att elnäten ska kunna hantera mixen av storskaligt producerad energi och mer lokalt, småskaligt producerad och väderberoende energi.

Kommentar:

- *Extra viktigt i vår region*

För Skånes del har detta förstärkts ytterligare sedan i föl. Nya affärsmodeller utvecklas och nya kompetenser behövs för att hantera ett delvis decentraliserat elnät. Skåne har stor elbrist och detta är den viktigaste frågan för energiomställningen och det påverkar alla delar i energisystemet. Efterfrågan på solceller har ökat sedan 2021 och den stora bristen på el är en starkt bidragande faktor till detta. För att kunna planera för anläggningarna behövs kompetenser så som solcellsprojektör, solcellsplanerare och elnätstekniker. Men i branschen saknas även kompetens för eftermarknaden då anläggningarna behöver effektiviseras ytterligare då elbristen är så stor i Skåne. Typiska kompetenser som behövs är Energioptimering- och effektivisering, jurister, projektörer, energi-strateger. Det finns ett stort behov av utveckling av nya affärsmodeller för branschen då optimering, effektivitet av befintliga anläggningar behöver vidareutvecklas.

2. Digitaliseringen genomsyrar branschen och IT-kompetens efterfrågas överallt (tilltagande trend)

Enligt rapporten "Strukturomvandling och akademisering – energibranschen är i förändring" (2019) efterfrågas IT-kompetens av i stort sett alla de företag som intervjuades – och det inom samtliga verksamhetsområden. Det efterfrågas specifikt programmerare som kan och vill leda utvecklingsarbete inom olika verksamhetsområden. Det blir här tydligt att digitaliseringen genomsyrar hela branschen och att IT-kompetens behövs för att klara denna utvecklingsresa.

Kommentar:

- *Ja, vi instämmer i beskrivningen*

Energibranschen är mitt i en förändringsfas där digitaliseringen kommer att förändra mycket av arbets sättet. Nya kompetenser efterfrågas inom tex jordbruket med nya installationer för att kunna mäta individuellt och vid särskilda punkter för att kunna effektivisera energiförbrukningen. Redan vid installationerna är en ökad digitalkompetens viktig. För att klara detta behov och framtida utmaningar behövs breda energiutbildningar och specialiseringsutbildningar. I energibranschen behövs IT-kompetens med förståelse för de olika teknologierna och hur man kan använda de olika energislagen för optimal effektivitet. Med IoT och möjligheterna som det medför behövs helt andra kompetenser än vad som redan finns i branschen, fler saker blir uppkopplade och utvecklingen går fort. Efterfrågan på klimatberäkningar ökar i fastighetssektorn, så det behövs personer som ska klara både energi- och klimatberäkningar.

Fortsättningsvis har Skåne ett stort behov av drifttekniker med digital kompetens i fastigheter samt kompetenshöjande utbildning för redan yrkesverksamma via YH-kurser.

3. Vindkraften expanderar kraftigt men kompetensbristen kan försvåra klimatomställningen (tilltagande trend)

Det pågår en stor utbyggnad av vindkraften i Sverige. Produktionen av vindkraft kommer att fördubblas fram till år 2022 och utvecklingen går enligt branschen överraskande fort. Redan 2023 kommer vindkraft att stå för 30 procent av Sveriges elanvändning (45 TWh) enligt statistik från Q4 2019 från branschorganisationen Svensk Vindenergi. Av en rapport som Energimyndigheten publicerat under 2019, framgår att vindkraften i Sverige kan stå för hela 50 procent av elproduktionen i ett 100 procent förnybart elsystem. Vattenkraft och vindkraft kommer att bli de största energislagen i Sverige, om kärnkraften fasas ut som planerat. Enligt IEA World Energy Outlook 2018 kommer vindkraft vara den största energikällan i EU år 2027.

Kommentar:

- *Ja, men det finns regionala avvikelser*

I Skåne arbetar man främst med drift och underhåll, men repowering och offshore har stor potential framåt. Det behövs framför allt tekniker inom området drift och underhåll samt projektering i Skåne. För Skåne är affärsutveckling för optimering av energianvändningen viktig då kombinationen av olika energislag för att kunna ha en stabil och pålitlig energitillgång en förutsättning för hållbar energi i framtiden.

4. Fortsatt kraftig ökning av solcellsanläggningar att vänta (tilltagande trend)

Enligt statistik från Energimyndigheten ökade antalet nätanslutna solcellsanläggningar med 67 procent mellan 2017 och 2018. Nu när vi skriver 2020 finns det cirka 35 000 solcellsanläggningar i Sverige. Myndigheten bedömer att vi kommer att få se en fortsatt kraftig ökning av solcellsanläggningar på 3–5 års sikt.

Kommentar:

- *Extra viktigt i vår region*

I Skåne har detta förstärkts ytterligare sedan 2021. På grund av pandemin har detta blivit ännu viktigare för Skåne då många har investerat i solceller för att möta energibristen i Södra Sverige. Nu vill den enskilda konsumenten att deras energisystem bli smartare och mer effektiva för att kunna styra elen från solceller och batterier optimalt. Det kunder vill komma åt är i synnerhet är att styra mot de höga elpriserna i Skåne. Dagens anläggningar är mer avancerade och innehåller mer teknik som kräver mer teknisk kunskap på plats under installation och även att projektera/dimensionera. Man programmerar så bilen eller uppvärmning sker nattetid när elen är billig och så försöker man minimera förbrukningen de tidpunkter när elen är dyr. Skåne har gynnsamma förutsättningar för solenergi och ligger långt fram i antalet installationer i nationella jämförelser. Branschen växer fort och har svårt att hitta kompetens inom samtliga områden. Behov av utbildning inom YH som säkerställer alla roller i solcellsinstallationen: allt från planering, dimensionering, montage, elinstallation, etc. Nu när branschen och tekniken utvecklas kommer även behoven av andra roller så som leverans-/projektledare med ansvar för kunden före, under och efter installation av solceller då eftermarknaden blir viktigare och utvecklas då kraven på systemen utvecklas. På sikt, när tekniken utvecklas, kommer behov av kompetens att hantera batteriinstallation bli viktigare.

5. Fortsatt högt tryck på tjänster inom kyl- och värmepumpsteknik (oförändrad trend)

Det är högt tryck på efterfrågan på tjänster inom kyl- och värmepumpsteknik. De bakomliggande orsakerna är flera. Omställningen till fossilfri energi är en av dem men även krav på nya miljövänligare köldmedier spelar in. Andra pådrivande faktorer är ökat behov av komfortkyla och kylning av nya datalagringshallar/datacenter som byggs runt om i Sverige.

Kommentar:

- *Ja, vi instämmer i beskrivningen*

Efterfrågan på komfortkyla drivs av senaste årens värmeböljor. Behov också av kyla för datorhallar, livsmedel och vård. Ökat fokus på klimatneutrala byggnader ställer krav på köldmedier. Ökad efterfrågan på värmepumpar i fjärde generationens fjärrvärme. Behov av bland annat kyl- och värmepumpstekniker men även ett ökat behov av digital kompetens kopplat till IoT.

6. Batteriproduktionen ökar och återvinning av jordartsmetaller etableras (tilltagande trend)

Den allt ökande elektrifieringen av fordon och andra typer av apparater och maskiner medför att efterfrågan på jordartsmetaller, som behövs bland annat i batterier och elmotorer, kommer att växa. Nya batterifabriker byggs nu för att försörja fordonsindustrin med bilbatterier. Att säkra tillgången på jordartsmetallerna måste till för att produktionen ska fungera. I Sverige kan det bli aktuellt med både brytning och återvinning av jordartsmetaller.

Kommentar:

- *Ja, men det finns regionala avvikelser*

I vår region ligger fokus på kompetens främst på att återvinna batterier, men också lagringskapacitet och att bygga upp lagringsstationer.

7. Biogasproduktion kan ta fart om nya styrmedel införs (tilltagande trend)

Biogas kan komma att spela en viktig roll i omställningen till ett fossilfritt Sverige.

Användningsområden handlar om allt från att balansera upp elproduktionen från de väderberoende energislagen med hjälp av gasturbiner, till lokal uppvärmning via biogaspannor och drift av fordon. Branschorganisationen Energigas Sverige ser ett snabbt växande intresse för biogas i samhället, inte minst inom industrin som nu på allvar börjar ställa om med hjälp av biogas. Det visar att biogasanvändningen kan öka snabbt i Sverige och att användningsmålet på 15 terawattimmar till 2030, som organisationen har satt som mål i förslag på nationell biogasstrategi, är fullt realiserbart.

Kommentar:

- *Extra viktigt i vår region*

Biogasproduktion är en viktig del av transportsektorn. Det kommer få större betydelse för industrin vilket leder till ökat behov av processtekniker och fordonstekniker med kompetens inom biogas. För Skånes del har ett rekordstort stöd till klimatinvesteringar i Skåne aviserats. Skåne har bäst förutsättningar att öka biogasproduktionen från olika restprodukter, tack vare jordbruket och all livsmedelproduktion av samtliga län i Sverige. Viktig för regionen. Är inte en isolerad del av branschen utan byggs ihop med hela energibranschen. Efterfrågan ökar konstant och nya leverantörer av biogas behövs för att klara den ökande efterfrågan. För branschen behövs kompetens som kan bygga nya tankstationer för CBG, LBG, H2 och EV.

8. Vätgasens användningsområden allt mer intressanta (tendens)

I takt med att den mängd energi vi får från väderberoende energislag så som sol- och vindkraft växer, ökar vårt behov av att lagra den energi som dessa förnybara energikällor alstrar – och det i stora mängder. Detta för att i nästa steg kunna fördela ut energin till elnätet när den behövs. Att lagra energi med hjälp av batterier är ett sätt men det kan också behövas komplement i form av mer storskaliga lösningar. Det är här vätgastekniken kommer in. Men vätgas har precis som biogas flera användningsområden. Den kan också användas som råvara inom kemiindustrin, till att driva fordon och för att producera el som kan balansera upp elproduktionen från de väderberoende energislagen.

Kommentar:

- *Extra viktigt i vår region*

För Skånes del har vätgasen fullkomligt exploderat. Det är mycket viktigare i Skåne än i övriga Sverige eftersom det finns så lite energiproduktion i södra Sverige. Just nu sker satsningar på vätgas i hela regionen. För södra Sveriges del är det viktigt att kunna lagra energi från solceller och vindkraft i vätgas och därmed reglera tillgången på energi. Efterfrågan är redan stor och behoven för framtiden är växande eftersom det redan finns många projekt som testar lagring med hjälp av vätgas. Idag finns behov av bredare utbildningar inom biogas som kompletteras med inriktning vätgas innan det succesivt kommer behov av helt nischade utbildningar. Det finns redan en stor efterfrågan på specialiserade fordonsmekaniker för de nya bränsleformerna som är på gång så som vätgasdrivna bilar, bussar, färjor och lastbilar.

Övrigt

Stor efterfrågan på kompetens för att utveckla ladd-infrastruktur. En ny roll med kompetens att driftsätta de lokala elsystemen och optimera ladd stationer.

Behov av kompetens inom batteriinstallation i fastigheter – kopplat till solcellsinstallation.

Exempel identifierade bristyrken möjliga att utbilda för inom YH

- Solcellsprojektör
- Solcellsplanerare
- Solcellsprojektledare, före- under och efter solcellsinstallation med fokus på B2C.
- Batteritekniker med kompetens om återvinning, lagringskapacitet och byggnation lagringsstationer
- Processtekniker m kompetens inom biogas och vätgas
- Drifttekniker elsystem och ladd stationer
- Energi- och klimatingenjör för fastighetssektorn
- Kyl- och värmepumpstekniker
- Drifttekniker med digital kompetens i fastigheter
- Affärsutvecklare inriktning energi
- Vindkraftstekniker
- Distributionselektriker
- IT kompetens för energibranschen
- Specialiserade fordonsmekaniker inriktning biogas- och vätgas