

## Skånsk respons på MYH:s analys:

### - Energi – elkraft, drift, vattenkraft och vindkraft 2023

#### Bakgrund

En av Myndigheten för Yrkeshögskolans (MYH:s) uppgifter är att analysera arbetsmarknadens behov av utbildningar inom yrkeshögskolan. Som regionalt utvecklingsansvarig ska Region Skåne återkoppla i vilken grad de trender som belyses ur ett nationellt perspektiv i MYH:s analyser har signifikans för Skåne samt återkoppla gällande dimensioneringen av platser för olika utbildningsinriktningar. För denna uppgift har representanter från företag, organisationer och branschföreträdare kontaktats. Nedan presenteras den regionala återkopplingen. Denna summering har sammanställts av Sydsvenska industri- och handelskammaren samt YhiS maj 2023.

#### Intro

MYH:s analys gällande ” Energi – elkraft, drift, vattenkraft och vindkraft” omfattar fyra utbildningsinriktningar som bidrar med kompetensförsörjning till energiproduktionen:

- Elkrafttekniker (SUN-KOD 522cb)
- Drifttekniker (SUN-KOD 522da)
- Vattenkrafttekniker (SUN-KOD 522di)
- Vindkrafttekniker (SUN-KOD 522dg)

Nedan presenteras en kort summering av respektive utbildningsinriktning och en kommentar kring behov och dimensionering av platser för Skåne på 3–5 års sikt.

#### Elkrafttekniker

Tot. inkomna ansökningar 2022	Tot. beviljade ansökningar 2022	Beviljade platser, riket slutår 2023	Beviljade platser, Skåne slutår 2023	MYH:s bedömning antal platser som beviljas nationellt startår 2023
11	4	527*	105	75-100

\* Avser elkrafttekniker och högspänningstekniker

#### Drifttekniker

Tot. inkomna ansökningar 2022	Tot. beviljade ansökningar 2022	Beviljade platser, riket slutår 2023	Beviljade platser, Skåne 2023	MYH:s bedömning antal platser som beviljas nationellt startår 2023
5	3	125	0*	50-75

\* Finns dock utbildning som sker i flera län

#### Vattenkrafttekniker

Tot. inkomna ansökningar 2022	Tot. beviljade ansökningar 2022	Beviljade platser, riket slutår 2023	Beviljade platser, Skåne 2023	MYH:s bedömning antal platser som beviljas nationellt startår 2023
0	0	20	0	0

#### Vindkrafttekniker

Tot. inkomna ansökningar 2022	Tot. beviljade ansökningar 2022	Beviljade platser, riket slutår 2023	Beviljade platser, Skåne 2023	MYH:s bedömning antal platser som beviljas nationellt 2023
5	3	140	0*	105-125

\* Finns dock utbildning som sker i flera län

Region Skåne ser att kompetensförsörjningen från yrkeshögskolan till energiområdet är av största vikt för framtiden och att det över lag finns utrymme för fler utbildningsplatser i Skåne framöver. Samtidigt instämmer regionen i MYH:s analys att kompetensförsörjningen från yrkeshögskolan till energiområdet har en del utmaningar att adressera så som behov av ökat söktryck till utbildningarna och bättre matchningen mellan hur många platser per utbildningar som söks och antal nyttjade platser.

## Efterfrågan på 3–5 år för utbildningsinriktningen Energi – elkraft, drift, vattenkraft och vindkraft 2023

(Ur MYH:s analys)

Sverige är inne i en intensiv utvecklingsfas där elnäten behöver en omfattande utbyggnad och förnyelse över hela landet för att nå målet om ett helt förnybart energisystem till år 2040. Sveriges elförbrukning är i nuläget cirka 140 TWh per år men bara de satsningar som pågår i Norr- och Västerbotten med gruvor och stålindustrins fossilfrihet genom grön vätgas kommer att ha behov av ytterligare 70 TWh. Till detta kommer andra elintensiva etableringar, elbilar och vätgastillverkning. En bedömning är att elanvändningen kan komma att fördubblas inom 20–25 år. Under samma period faller nära hälften av dagens elproduktion för åldersstreck och behöver ersättas. Enligt Energiföretagen Sveriges medlemmar beräknas totalt 8 064 tekniker och ingenjörer behöva rekryteras de kommande tre åren.

### Elkrafttekniker och högspänningstekniker

De utbildningar som ryms inom inriktningen elkrafttekniker och högspänningstekniker skiljer sig något åt och tar olika tid att genomföra. Dels är det de lite längre utbildningarna som kallas för elkraftingenjör och som vanligen tar två år att genomföra, dels är det utbildningar till distributionselektriker och elnätsspecialister som tar mellan 1–1,5 år att genomföra. Redovisningen nedan är en förteckning över utbildningar med slutår 2022 och hur långa de är, där 200 YH-poäng motsvarar ett års studier.

Enligt branschorganisationen Energiföretagen Sverige ger utbildning till elkraftingenjör inriktning mot yrkesroller som beredare/teknisk projektledare. Det kan också leda till arbeten som driftoperatör och drifttekniker samt distributionselektriker och stationstekniker. Driftoperatörer och drifttekniker jobbar i högre grad på kontor medan distributionselektriker och stationstekniker jobbar ute i fält. Företag som utför arbete på elnäten jobbar med besiktningar och underhåll på uppdrag av Svenska kraftnät och andra nätägare.

Branschorganisationen Sveriges Elkraftentreprenörer menar att kompetensförsörjningen för elnätens underhåll har fungerat bristfälligt i många år. Enligt Energiföretagen Sveriges senaste analys av kompetensbehovet behövs uppemot 1 000 distributionselektriker och andra elkraftstekniker de närmaste tre åren. En stor del av rekryteringen inom branschen sker genom att företag anställer medarbetare från varandra. Utbudet via yrkeshögskolan räcker i bästa fall till att täcka pensionsavgångarna menar Sveriges Elkraftentreprenörer.

Värt att nämna är att behovet av IT-kompetens också är stort inom energibranschen. Enligt rapporten "Strukturuomvandling och akademisering – energibranschen är i förändring" (2019) som tagits fram av Energimyndigheten, Energiföretagen och Mälardalens universitet, efterfrågas IT-kompetens av i stort sett alla de företag som intervjuades – och det inom samtliga verksamhetsområden. Speciellt efterfrågas programmerare som kan och vill leda utvecklingsarbete. Enligt Energiföretagen Sveriges senaste kompetensbehovsanalys är data-/IT-utvecklare en av mest efterfrågade yrkesrollerna och den som är allra svårast att rekrytera till.

### Drifttekniker och vattenkrafttekniker

Drifttekniker behövs för drift och service av olika typer av kommunala eller industriella anläggningar som ansvarar för produktion och leverans av värme, ånga, kyla och el. Exempel på kommunala anläggningar är fjärrvärmeverk och kraftvärmeverk. Massa- och pappersindustrin är exempel på processindustri som också behöver drifttekniker eller processoperatörer, som man också kallas, med denna typ av kompetens. Även stora fastigheter så som sjukhus kan behöva drifttekniker.

Andra vattenkraftrelaterade kompetenser som kan behövas är kopplat till den teknik och de anläggningar som behövs för vattenkraften så som dammar, turbiner och generatorer. Enligt uppgifter från SCB fanns det år 2019 nästan 9 000 anställda drifttekniker vid värme- och vattenverk samt cirka 2 400 övriga drifttekniker och processövervakare.

## Vindkraft

Det pågår en stor utbyggnad av vindkraften i Sverige för att vindkraften ska bidra till omställningen till helt förnybar elproduktion år 2040. Energimyndighetens och Naturvårdsverkets nationella vindkraftsstrategi tar sikte på 80 TWh landbaserad vindkraft år 2040.

Vindkraften ökar kontinuerligt i leverans av både energi och effekt, även vid lägre vindhastigheter. Ökad effektivitet innebär inte att det blir fler vindkraftverk på sikt, men högre verk med längre blad. Ytterligare effektivisering går att uppnå med hjälp av sensorer och artificiell intelligens som kan analysera vindar och behov av underhåll för en ännu bättre drift.

Den havsbaserade vindkraften kan komma att öka snabbt under 2030-talet. Ett sextiotal havsbaserade vindkraftsprojekt har offentliggjorts och ett flertal tillståndsansökningar kommer att lämnas in under de kommande åren. Utbyggnaden av vindkraft 2022–2024 sker främst på land i elområde 2 (SE2).

En vindkraftstekniker definieras av branschen som en person som arbetar med drift och underhåll kopplat till torn, turbin och blad i vindkraftverk. De aktörer som myndigheten har dialog med, har i en undersökning kommit fram till att det behövs cirka 165 nya vindkraftstekniker per år under den kommande treårsperioden. Om utbyggnaden accelererar på grund av omvärldsfaktorer kan rekryteringsbehovet drastiskt höjas efter den perioden.

Turbintillverkarna, som sköter majoriteten av vindkraftservicen, menar att det är stora problem att rekrytera personal. Många av de specialiserade servicejobben sköts av utländsk personal som flygs in för uppdrag. Internutbildning är ett annat sätt att lösa bristen på. Reptechniker för inspektion, reparation och målning av turbinblad är en yrkeskategori som ökar. Sannolikt finns fler vindkraftstekniker som arbetar som med upphandling och beställning hos ägare samt med uppföljning av drift och underhåll. Likaså finns fler kategorier av tjänster kopplade till service och underhåll av torn och turbin. Exempelvis sker löpande besiktningar av stegar, hissar och fallskydds-utrustningar. Företag som utför inspektion och reparationer av blad väntas få en stark ökning när de vindparker som finns nu börjar få några år på nacken.

Om en massiv utbyggnad av havsbaserad vindkraft påbörjas kommer det innebära ett behov av ytterligare vindkraftstekniker under åren 2026–2030 men någon sådan siffra kan för närvarande inte anges.

En lämplig grund och väg in till yrket som vindkraftstekniker är att gå el- och energiprogrammet på gymnasiet och sedan vidare till en yrkeshögskoleutbildning. Brist på korrekt utbildad arbetskraft kan vara ett hot mot arbetsmiljö och säkerhet. Utbudet av platser vindkraftstekniker har varit underdimensionerat under en tid men närmar sig nu de siffror som branschen efterfrågar.

Underlaget i den här beskrivningen baseras på material från Svensk Vindenergi, Vindkraftcentrum och Uppsala Universitet.

## **Regional kommentar**

*Skåne har Europas sämsta energikapacitet vilket påverkar behoven av kompetens på flera sätt. I södra Sverige finns ett stort behov av såväl utbyggnad som nybyggnad av olika energislag. Flera stora satsningar görs för att mildra elbristen i regionen. Vätgas är ett spännande område med Nordic Hydrogen Corridor och Trelleborg som har ambitionen att ligga i framkant när det gäller vätgasteknik i Sverige. Det finns ett behov av kompetens för att kunna bygga ut vätgas-infrastrukturen i takt med att fler orter etablerar anläggningar längs prioriterade transportvägar i Sverige.*

*Runt Skånes kust finns flera stora vindkraftparker som är både planerade och beslutade. Här finns ett stort rekryteringsbehov från företagen som kommer att påverkas av politiska beslut om fler godkänns.*

*Stort behov av drifttekniker för drift och service av olika typer av kommunala eller industriella anläggningar som ansvarar för produktion och leverans av värme, ånga, kyla och el.*

*Solceller är populärt i Skåne med gynnsamma förhållanden men bristen på kompetens att planera, montera och installera gör att många privatpersoner och företag får vänta länge på driftsättning. Här finns en stor potential som begränsas av kompetensbristen.*

*Efter branschdialoger och samtal med branschen uppkom behov av nya yrkesroller; Elektrifieringsstrateg och Elektrifieringsarkitekt. Elektrifieringsstrategens arbete skulle då bestå av strategiskt arbete hos kommuner, regioner etc. eftersom det saknas kompetens att förstå det totala behovet av el och laddningsinfrastruktur. Rollen kan ha olika inriktningar ex. mot offentlig sektor eller mot privata företag. Då bristen på el är akut och kommer vara så de närmaste 10 åren pga den långsamma takten för utbyggnad av energisystemet behövs kompetens som kan arbeta strategiskt med frågan och som har förståelse för samtliga energislag och man kan nyttja dem optimalt. Men som även kan arbeta för de politiska beslutens konsekvenser för kommunen eller regionen.*

*Elektrifieringsarkitekten ska ha kompetens att rita kartor och planera för infrastruktur med olika energislag och projekt. Elektrifieringsarkitekten förverkligar det elektrifieringsstrategen kommit fram till och är länken mellan strategen och projektledarna. Rollen kan liknas med stadsplanerare fast för elektrifiering.*