

## Skånsk respons på MYH:s analys:

### - Installation 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 juli 2023.

#### Intro

MYH:s analys gällande "Installation" omfattar elva utbildningsinriktningar som bidrar med kompetensförsörjning till installationsbranschen:

- Elkonstruktör (SUN-KOD 522cd)
- Elinstallatör (SUN-KOD 522ca)
- Projektledare elinstallation (SUN-KOD 522cu)
- Övriga utbildningar elektrisk installation och elmekanik (SUN-KOD 522cy)
- VVS-projektör (SUN-KOD 582fa)
- Drift och underhåll, VVS (SUN-KOD 582fc)
- Övriga VVS-utbildningar (SUN-KOD 582fy)
- Kyl-, värmepumps- och ventilationstekniker (SUN-KOD 522de)
- Solenergitekniker (SUN-KOD 522dh)
- Solenergiprojektör (SUN-KOD 582cd)
- Säkerhetstekniker (SUN-KOD 869za)

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

#### Elkonstruktör

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 2024
10	5	226	56	140

#### Elinstallatör

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 2024
1	0	112	22	70

#### Projektledare elinstallation

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 2024
2	2	87	-	70

#### Övriga utbildningar elektrisk installation och elmekanik

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 2024
1	1	32	-	0

**VVS-projektör**

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 2024
9	4	372	32	170

**Drift och underhåll, VVS**

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 2024
12	3	145	80	30

**Kyl-, värmepumps- och ventilationstekniker**

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 2024
9	4	350	28	165

**Solenergitekniker**

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 2024
2	1	85	35	35

**Solenergiprojektör**

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 2024
3	3	105	7*	35

\*Uppgifterna bygger på att flera orter har uppgetts i ansökan. Gävleborg, Jämtland, Skåne, Stockholm och Södermanland 35 platser totalt

**Säkerhetstekniker**

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 2024
2	1	20	-	0

Region Skåne ser att kompetensförsörjningen från yrkeshögskolan till installationsområdet är viktigt för framtiden. Då områdesanalysen för Installation är bred med många olika yrkesroller varierar även behoven av kompetens. På grund av rådande konjunktur och osäkerhet i omvärlden finns det delar av byggbranschen som inte har lika skriande behov som tidigare medan andra delar har ökande behov av kompetens. Samtidigt instämmer regionen i MYH:s analys att kompetensförsörjningen från yrkeshögskolan till installationsområdet varierar en hel del kring exempelvis utmaningar med en hög andel outnyttjade platser och låg exensgrad.

## Efterfrågan på 3–5 år för utbildningsinriktningen Installation 2023

(Ett sammandrag ur MYH:s analys)

Installationsområdet är en mångfacetterad bransch bestående av olika tekniker och system i fastigheter. Den pågående teknikutvecklingen, energiomställningen och elektrifieringen driver kompetensbehoven inom branschen.

### Elkonstruktör

Elkonstruktören är den yrkesroll som har till uppgift att planera och tar fram ritningar för elektroteknik avseende de installationer som ska göras i en byggnad. Det kan gälla såväl nyproduktion som ombyggnationer för modernisering och elektrifiering.

### Elinstallatör och projektledare elinstallation

Själva utförandet av elinstallationerna sker med hjälp av en elinstallatör. Vid större arbeten kan en projektledare för elinstallation behövas. Vägen till att bli elinstallatör nås via gymnasiets el- och energiprogram, inriktning elteknik. Därefter krävs vanligen en lärlingsperiod om ett år efter slutförd gymnasieutbildning. Utbildning via yrkeshögskolan leder sedan vidare till auktoriserad elinstallatör, en utbildning som kräver ett par års yrkeserfarenhet av elinstallationsarbete för att bli antagen till.

Elinstallationsföretag omfattas enligt Elsäkerhetsverket av följande lagar och regler. Företagen behöver ha minst en anställd auktoriserad elinstallatör för att säkerställa regelefterlevnad.

- Elsäkerhetslagen (Riksdagens webbplats)
- Elsäkerhetsförordningen (Riksdagens webbplats)
- ELSÄK-FS 2017:2 (Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd om elinstallationsarbete)
- ELSÄK-FS 2017:3 (Elsäkerhetsverkets föreskrifter om elinstallationsföretag och om utförande av elinstallationsarbete)

Källa: Elsäkerhetsverket.

### Värme, ventilation och sanitet – projektör samt drift- och underhåll

Motsvarigheten till elkonstruktörens roll inom värme, ventilation och sanitet (VVS) kallas för VVS-projektör eller VVS-konstruktör. Ventilationsprojektör eller ventilationsingenjör används också som begrepp i detta sammanhang och då med inriktning på ventilation. VVS-tekniken omfattar de tekniska systemen/installationerna i byggnader som har till uppgift att på ett energieffektivt sätt svara för inomhusklimatet med uppvärmning, kyla och ventilation samt förse byggnaden med varmt och kallt tappvatten och leda bort avloppsvatten och regnvatten. Utbildningsinriktningen drift och underhåll, VVS samlar utbildningar till drifttekniker, eller driftingenjör, som arbetar med att serva systemen och avhjälpa fel. Inom denna utbildningsinriktning ligger för närvarande även utbildningar som leder till arbete inom rådgivning och konsultation för energisystem i fastigheter. Dessa utbildningar kan ha olika namn såsom energispecialist eller energiingenjör.

### Kyl- och värmepumpstekniker

Kyl- och värmepumpstekniker arbetar med installationer, styrning, felsökning och service av tekniska system som alstrar kyla och/eller värme.

Behovet av kyla finns i hela samhället. Ett av de viktigare områdena är förvaring av livsmedel och allt fler industriella processer kräver kyla. Kylanläggningar behövs även för fritidsaktiviteter såsom konstfrusna isar och konstsnöanläggningar samt för att ge ett bra, hälsosamt inomhusklimat. Avfuktning av luft i till exempel simhallar, industrier, serverhallar, sjukhus och kontor är vanliga applikationer för kyla. Den senaste tidens klimatförändringar med värmeböljor som följd medför också ett ökat tryck på företagen att ha tillräcklig med personal för att kunna installera och underhålla systemen i samhällsviktiga verksamheter såsom sjukhus, vårdinrättningar, serverhallar och livsmedelshandlingar.

Både personal och företag måste vara certifierade på att kunna hantera köldmedium. Trots att kylbranschen växer så är antalet certifierade mer eller mindre konstant vilket bromsar utvecklingen. Efter avslutad YH-utbildning går det att ansöka om certifikat i den högsta kategorin. Lämplig utbildningslängd på en yrkeshögskoleutbildning utan särskilda förkunskapskrav är enligt SKVP 1,5 år. Genomförd YH-utbildning och certifikat leder till titeln certifierad kyl- och värmepumpstekniker.

#### Solel och solenergi – projektörer och tekniker

Det finns två tekniker för att utnyttja solenergi. Den ena är solfångare, som involverar vätska. Den andra är solpaneler/solceller som omvandlar solenergi till el. För arbete med solfångare är det bra med kompetens inom VVS och för arbete med solceller är det bra med kompetens inom el. Utbildningsinriktningar som bidrar till kompetensförsörjningen inom solenergi är solenergiprojektör och solenergitekniker. Men det är fler utbildningsinriktningar som bör räknas in i detta sammanhang. Både elinstallatör och VVS-ingenjör kan vara lämpliga utbildningsbakgrunder för att arbeta med installation av solel eller solvärme. För projektledarroller i byggprojekt gällande exempelvis solcellsparker eller anläggningar på större byggnader kan utbildningsinriktningen byggproduktionsledare vara en lämplig utbildningsbakgrund. Rollen som solenergiprojektör kräver bred kunskap om hur solceller fungerar, om byggnadstekniska frågor, lagar och regler, gränser som påverkar olika system, energisystem, värme och ventilation. För utbildningsinriktningen solenergitekniker saknas direkt koppling till en motsvarande yrkesroll i branschen. Den får anses fungera som en bredare benämning utifrån de yrkesroller som finns i branschen. Yrkesroller inom området kan specialiseras mot villor, större byggnader och solparker.

Eftersom utvecklingen går mer och mer mot helhetslösningar gällande installation av värme, kyla, el och vatten i nybyggnationer behöver troligen de el relaterade utbildningsinriktningarna samt VVS-projektör, drift och underhåll, VVS och byggproduktionsledare också omfatta solel och solvärme. Därmed kan även dessa utbildningsinriktningar anses som bidragande till kompetensförsörjningen inom området.

#### Säkerhet inom elteknikbranschen

Med säkerhet inom elteknikbranschen menas så kallad elteknisk säkerhet, som innefattar system för brandlarm, inbrottslarm, passagesystem, CCTV (kamerabevakning), utrymningslarm, drift- och larmöverföring samt liknande säkerhetssystem. Det blir allt vanligare att olika säkerhetssystem integreras med varandra. Exempelvis kan inbrottslarm integreras tillsammans med passersystem eller CCTV för att få en mer komplett installation. Säkerhetssystemen kan även samverka med andra eltekniska installationer i fastigheten. Syftet med säkerhetssystem är att skydda person och egendom genom att detektera och larma. Det bidrar till att ge de som verkar i fastigheten en säkerhet och ökad trygghet. För installation av dessa säkerhetssystem finns tydliga branschregler och kompetenskrav. Därför kräver vissa installationer olika certifieringar.

#### **Regional kommentar**

*I Skåne finns stora behov inom området men delar av branschen är konjunktur känsliga och därmed finns inte längre samma akuta behov man sett tidigare. När konjunkturläget vänder och byggandet tar fart igen kommer behov av exempelvis VVS-projektörer, och elkonstruktörer öka. För flera av yrkesrollerna finns däremot fortfarande stora brister när det gäller tillgång till kompetens pga. branschens ökande behov. Det gäller yrkesroller så som elinstallatörer, elkraftstekniker och högspänningstekniker, solenergitekniker, nätplanerare och solenergiprojektör. Elanvändningen kommer att öka ca 50–60 % till 2040. Arbetsledande personal saknas i branschen vilket är ett tillväxthinder. Föråldrade anläggningar och förändrat energibehov orsakar behov av kompetens för att möta utmaningen kring energibehoven i södra Sverige. Södra Sverige har sämst energikapacitet i hela Europa men har samtidigt 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. Stort behov av kyl- värmepumps- och ventilationstekniker finns fortsatt i regionen.*