



Yrkeshögskolan

OMRÅDESANALYS 2025

Industriell produktion, drift och underhåll



Myndigheten för yrkeshögskolan

Innehållsförteckning

Inledning	3
Innehåll	4
Yrkeshögskolans utbildningsinriktningar	4
Avstämningar	4
Yrkeshögskolans statistik	5
Bedömning av platsernas utveckling	5
Industriell produktion, drift och underhåll	6
Utfall ansökan YH-program 2024	7
Resultat från genomförda utbildningar inom YH-program	9
Efterfrågan på kompetens på 3–5 års sikt	12
Regionalt utbud och regional efterfrågan	23
Bedömning av utveckling för nya platser inom YH-program från 2026	36
Definitioner	38

Inledning

Det här är ett analysunderlag som visar hur myndigheten ser på utbildningarnas resultat, efterfrågan på kompetens och utvecklingen av utbildningsplatser inom en viss utbildningsinriktning, eller en gruppering av utbildningsinriktningar som har en koppling till varandra.

I underlaget presenteras statistik avseende pågående och beviljade utbildningsplatser, resultat för en utbildningsinriktning, eller en gruppering av utbildningsinriktningar samt information om efterfrågan. Varje presentation avslutas med en bedömning av hur myndigheten ser på utvecklingen av utbildningsplatser inom en viss utbildningsinriktning och hur många platser som kan beviljas för start.

Bedömningen bygger på en avvägning av vad som är rimligt att bevilja utifrån en rad faktorer, där de tre främsta är

- det ekonomiska utrymme som myndigheten beräknar ha för att bevilja statsbidrag och särskilda medel för programmen
- dimensionering av redan beviljade platser och pågående utbildningar
- efterfrågan på kompetens.

Det bör understrykas, att det kan finnas skillnader gentemot bedömningen och den efterfrågan på kompetens som finns. Myndigheten har begränsade medel och en mängd prioriteringar måste göras mellan samtliga utbildningsinriktningar. Det kan innebära att efterfrågan inte kan matchas med motsvarande antal utbildningsplatser. Andra faktorer kan också påverka och som leder till att det inte är rimligt att genomföra en ökning av en utbildningsinriktning.

Enligt förordningen (2011:1162) med instruktion för Myndigheten för yrkeshögskolan ska myndigheten analysera arbetsmarknadens behov av utbildningar inom yrkeshögskolan.

Målsättningen med områdesanalysen är att bidra till ökad transparens och tydlighet. Underlaget kan både hänvisas till inför det att en ansökan öppnar och vid bedömning och kan förhoppningsvis bidra till att skapa en röd tråd från den enskilda ansökan till myndighetens

beslut. Det är värt att understryka att bedömningen av en utbildningsansökan väger in fler faktorer än just områdesanalyserna.

Innehåll

Strukturen är densamma för samtliga områdesanalyser. Varje områdesanalys innehåller följande information:

- Utfall av årets ansökan och det nya utbildningsutbudet
- Resultat från genomförda utbildningar
- Beskrivning av efterfrågan på 3–5 års sikt
- Regionalt utbud och regional efterfrågan
- Bedömning av nya platser

Yrkeshögskolans utbildningsinriktningar

Det finns drygt 200 utbildningsinriktningar inom yrkeshögskolan. Till varje utbildningsinriktning hör en SUN-kod som myndigheten har tagit fram genom att utgå från *Svensk utbildningsnomenklatur* (SUN). All statistik som presenteras är uppbyggd efter detta system.

Varje utbildningsinriktning leder till en yrkesroll eller flera närliggande yrkesroller. Det finns också utbildningsinriktningar som kategoriseras som "övriga" utbildningsinriktningar. Dessa övriga SUN-koder kan innehålla både specifika utbildningar för vilka det av någon anledning saknas en dedikerad inriktning, eller mer obestämbara utbildningar som inte passar in i några av de andra SUN-koderna.

Antalet utbildningsinriktningar kan förändras över tid. Myndigheten kan ta bort eller lägga till SUN-koder beroende på arbetsmarknadens utveckling.

Avstämningar

I framtagandet av denna områdesanalys har avstämningar skett med berörda branscher eller andra relevanta aktörer som har kunnat bidra till att ge en samlad bild av efterfrågan på kompetens på nationell och regional nivå, när så har varit möjligt.

Yrkeshögskolans statistik

Det finns mycket statistik om yrkeshögskolan och för den som vill veta mer hänvisas till myh.se och scb.se.

Här presenteras endast en begränsad del och det statistiska underlaget som tas upp är

- statistik över pågående och beviljade utbildningsplatser per utbildningsinriktning
- examensgrad från avslutade utbildningar per utbildningsinriktning
- andel i arbete från avslutade utbildningar per utbildningsinriktning
- arbetets överensstämmelse med utbildningen per utbildningsinriktning
- outnyttjade platser per utbildningsinriktning.

Statistik över pågående och beviljade utbildningsplatser utgör en grund för dimensionering av nya utbildningsplatser. Det som är särskilt relevant att visa i detta sammanhang är statistik över platser per slutår, för att illustrera vilket utflöde av kompetens som utbildningarna kan bidra med per år om alla beviljade platser utnyttjas.

Statistiken visar också var i landet beviljade utbildningar är placerade. Utbildningar inom yrkeshögskolan ska ha en utifrån arbetslivet lämplig regional placering och den regionala efterfrågan är en viktig aspekt vid beviljandet av nya platser.

Examensgrad, andel i arbete, arbetets överensstämmelse med utbildningen samt outnyttjade platser är alla olika sätt att mäta utbildningarnas resultat per utbildningsinriktning.

Bedömning av platsernas utveckling

Det nya underlaget avslutas med en bedömning av hur antalet platser per utbildningsinriktning kommer att utvecklas och hur många platser som kan beviljas för start hösten 2026 och våren 2027.

Bedömningen är inte ett facit över hur det kommer att bli. Antalet platser kan komma att bli lägre eller högre än bedömningen. Det beror på en mängd faktorer såsom bedömning av ansökningar, förändringar i vår omvärld och hur mycket statsbidrag eller särskilda medel som kan fördelas mellan alla utbildningsinriktningar.

Industriell produktion, drift och underhåll

I denna områdesanalys presenteras de lite större utbildningsinriktningar inom yrkeshögskolan som bidrar till industrin kompetensförsörjning. Det är dels de tre utbildningsinriktningarna inom automation, produktion och underhåll som stora delar av industrin behöver, dels processtekniker som är speciellt riktad till processindustrin, samt ett antal mindre utbildningsinriktningar.

Produktionstekniker	SUN-KOD 521ce
Kvalitetsutvecklare	SUN-KOD 526xr
Automationstekniker	SUN-KOD 523fa
Underhållstekniker	SUN-KOD 521cf
Robotautomation	SUN-KOD 523fc

Mekatroniker	SUN-KOD 523eg
Elektroniktekniker	SUN-KOD 523ef
Övriga utbildningar elektronik, datateknik och automation	SUN-KOD 523xy
Provningstekniker	SUN-KOD 521ch
Processtekniker	SUN-KOD 524ds

Utfall ansökan YH-program 2024

Utbildningsinriktningar	Ansökningar	Beviljade ansökningar
Produktionstekniker	21	7
Kvalitetsutvecklare	3	0
Automationstekniker	17	8
Underhållstekniker	9	4
Mekatroniker	0	-
Övriga utbildningar elektronik, datateknik och automation	1	0
Robotautomation	2	1
Elektroniktekniker	1	1
Provningstekniker	1	0
Processtekniker	16	7

Källa: MYH.

**Pågående och beslutade platser per utbildningsinriktning och slutår.
Färgmarkeringen visa vilka år som kommande beslut kan påverka.**

Utbildningsinriktningar	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Produktionstekniker	471	436	411	223	100	
Kvalitetsutvecklare	20	20	20	20		
Automationstekniker	483	591	646	476	210	20
Underhållstekniker	250	345	390	275	85	
Mekatroniker	20	40	20	40		
Övriga utbildningar elektronik, datateknik och automation	40	40	20			
Robotautomation	76	101	110	110	30	
Elektroniktekkniker	108	103	99	55	40	20
Provningstekniker	30	20	20	20		
Processtekniker	451	486	516	450	235	50

Källa: MYH.

Platser som beviljas efter ansökan 2025 påverkar i huvudsak slutåren 2027–2028 och framåt eftersom utbildningarna ofta är mellan 200 och 400 yrkeshögskolepoäng långa. Nya platser kan fyllas på vid varje ansökningsomgång och på så vis byggs utflödet på framåt.

YH-flex

Utöver ovan redovisade utbildningsplatser har tjugo platser beviljats för start 2025 inom YH-flex till produktionstekniker, tio platser till underhållstekniker samt en plats till robotautomation.

Resultat från genomförda utbildningar inom YH-program

Examensgraden de tre senaste slutåren.

Utbildningsinriktningar	2022	2023	2024
Produktionstekniker	61 %	52 %	45 %
Kvalitetsutvecklare	80 %	79 %	93 %
Automationstekniker	64 %	56 %	56 %
Underhållstekniker	53 %	47 %	57 %
Robotautomation	38 %	35 %	39 %
Mekatroniker	..	83 %	..
Övriga utbildningar elektronik, datateknik och automation	21 %	28 %	..
Elektroniktekniker	60 %	47 %	50 %
Provningstekniker	62 %	59 %	34 %
Processtekniker	68 %	68 %	57 %
Totalt för yrkeshögskolan	70 %	68 %	68 %

Källa: SCB.

Om en cell är prickad är antalet observationer för få för att uppgift ska kunna visas.

Andel i arbete och arbetets överensstämmelse med utbildningen året efter examen (avser examinerade 2023).

Utbildnings- inriktningar	Andel i arbete, procent	Överensstämmelse arbete – utbildning		
		Helt/till största delen, procent	Till viss del, procent	Inte alls, procent
Produktionstekniker	95 ± 5	42 ± 10	39 ± 10	19 ± 8
Automationstekniker	95 ± 4	65 ± 8	26 ± 7	10 ± 5
Processtekniker	67 ± 8	61 ± 10	28 ± 9	11 ± 5
Totalt för yrkeshögskolan	84 ± 1	62 ± 1	25 ± 1	13 ± 1

Felmarginal angiven med 95 procents konfidensintervall.

Källa: MYH och SCB.

En sammanräkning av de tre senaste åren ger även resultat för följande inriktningar nedan.

Andel i arbete och arbetets överensstämmelse med utbildningen året efter examen (avser examinerade 2021–2023 sammanräknat).

Utbildnings- inriktningar	Andel i arbete, procent	Överensstämmelse arbete – utbildning		
		Helt/till största delen, procent	Till viss del, procent	Inte alls, procent
Underhållstekniker	92 ± 4	53 ± 9	36 ± 8	11 ± 5
Robotautomation	89 ± 8	50 ± 13	33 ± 13	18 ± 10
Elektroniktekniker	91 ± 7	54 ± 12	36 ± 12	10 ± 7
Totalt för yrkeshögskolan	88 ± 0	65 ± 0	25 ± 0	11 ± 0

Felmarginal angiven med 95 procents konfidensintervall.

Källa: MYH.

Andel outnyttjade platser per startår.

Utbildningsinriktningar	2022	2023	2024
Produktionstekniker	33 %	31 %	26 %
Kvalitetsutvecklare	25 %	0 %	5 %
Automationstekniker	20 %	30 %	9 %
Underhållstekniker	54 %	33 %	36 %
Robotautomation	0 %	17 %	14 %
Mekatroniker	-	45 %	35 %
Övriga utbildningar inom elektronik, datateknik och automation	0 %	40 %	20 %
Elektroniktekniker	32 %	34 %	12 %
Provningstekniker	55 %	20 %	-
Processtekniker	19 %	24 %	14 %
Totalt för yrkeshögskolan	12 %	11 %	9 %

Källa: MYH.

Reflektion över resultat från genomförda utbildningar

Examensgraden för utbildningsinriktningarna i denna områdesanalys ligger generellt sett lägre än genomsnittet för yrkeshögskolan.

Andel i arbete är mycket hög för de två inriktningarna produktionstekniker och automationstekniker. Tätt därefter följer underhållstekniker, elektroniktekniker och robotautomation, som ligger ungefär i nivå med genomsnittet för yrkeshögskolan. För processtekniker är dock andel i arbete lägre än genomsnittet.

Andelen outnyttjade platser för automationstekniker, elektroniktekniker och processtekniker har minskat från 2023 och ligger nu i nivå med eller nära genomsnittet för yrkeshögskolan.

Slutsats

Utbildningsanordnare och ledningsgrupper behöver arbeta för att öka examensgraden så att utbildningar åtminstone når upp till genomsnittet för yrkeshögskolan.

Efterfrågan på kompetens på 3–5 års sikt

Yrkesroller inom industrin blir alltmer avancerade till följd av den tekniska utvecklingen och utbildningar behöver hela tiden anpassas och utvecklas för att kunna leverera den kompetens som arbetslivet efterfrågar. Strävan mot en mer hållbar produktion, som kan uppnås med hjälp av nya teknologier, elektrifiering och digitala lösningar driver på kompetensbehoven. De nya teknologierna ökar också förutsättningarna för produktion inom landet, givet att det finns kompetens att tillgå. Via yrkeshögskolan utbildas avancerade tekniker som fyller en viktig roll för industrins kompetensförsörjning.

Förutom denna områdesanalys finns ytterligare områdesanalyser i vilka behoven inom produktions-, automations-, underhålls- och processteknik tas upp relaterat till specifika branscher. Det är områdesanalyserna *Farmaci och läkemedelstillverkning*, *Gruvor, stål- och metallproduktion*, *Industri- och produktdesign samt CAD-konstruktion*, *Livsmedelsproduktion* och *Trä- och möbelfabrikation*.

I framtagning av denna områdesanalys har dialog förts med ett antal olika berörda aktörer, däribland Industrirådets kompetensförsörjningsgrupp. Industrirådet samlar företrädare för företag och anställda i den svenska industrin. Uppgifter från Industrirådets rapport och undersökning *Industrins kompetensbehov 2024–2027* (2024) förekommer på flera ställen i områdesanalysen. Kompetensbristen anges som ett omfattande tillväxthinder för svenska företag.

Här följer en genomgång av de olika utbildningsinriktningarna som denna områdesanalys omfattar. De lite större utbildningsinriktningarna produktionsteknik, automationsteknik och underhållsteknik inleder, följt av robotautomation, mekatronik och elektronikteknik. Genomgången avslutas med de utbildningsinriktningar som leder till yrkesroller inom processindustrin.

Produktionstekniker

I utbildningsinriktningen produktionsteknik ingår utbildningar inom produktionslogistik, produktionsledning och produktionsutveckling vilket gör den till en ganska bred inriktning. Kunskap om hur nya teknologier och digitala verktyg kan användas för att utveckla produktionen är viktigt, liksom beställarkompetens för dessa tjänster.

Den eller de yrkesroller som produktionstekniker bedöms kunna leda till i *Industrins kompetensbehov 2024–2027* är *ingenjör produktion* och *ingenjör logistik*. Totalt efterfrågas 12 725 ingenjörer inom produktion och 1 905 inom logistik under den treårsperiod som undersökningen omfattar. Ungefär 40 procent av dessa, cirka 5 850, beräknas enligt Industrirådet avse nyanställningar. Fördelat över tre år blir det cirka 1 950 per år. För att kunna arbeta i dessa yrkesroller är det dock även relevant med universitets- eller högskoleutbildning.

Efterfrågan på *ingenjör produktion* fördelas enligt följande på de branscher och grupperingar som omfattas av undersökningen:

- Stora teknikföretag, 5 163
- Tekniktjänster, 4 006
- Mindre verkstadsföretag, 1 655
- Process, 989
- Läkemedel, 459
- Trä- och möbel, 270
- Livsmedel, 183

Efterfrågan på *ingenjör logistik* fördelas i sin tur enligt följande:

- Stora teknikföretag, 1 448
- Läkemedel, 185
- Mindre verkstadsföretag, 120
- Process, 86
- Trä- och möbel, 48
- Livsmedel, 18

Uppgifter från yrkesregistret och de yrkesgrupper som finns där kan ge uppgift om antal anställda, utbildningsbakgrund och åldersfördelning. Det kan också finnas prognoser om jobb­möjligheter som görs av Arbetsförmedlingen och SCB. En yrkesgrupp som inriktningen kan kopplas till heter 3111 – ingenjörer och tekniker inom industri, logistik och produktionsplanering. En annan heter 3114 – ingenjörer och tekniker inom maskinteknik. Men den senare är ganska bred och går därför inte riktigt att utgå från i denna områdesanalys. Arbetsförmedlingen bedömer dock att det kommer vara stora möjligheter till jobb för ingenjörer och tekniker inom maskinteknik på fem års sikt.

Antalet platser med start 2025 i yrkeshögskolan är cirka 500. Andelen outnyttjade platser har de tre senaste åren varit 25–30 procent och examensgraden har varierat mellan 45–60 procent.

Kvalitetsutvecklare

Det finns även en utbildningsinriktning med ett mindre utbud inom yrkeshögskolan som heter kvalitetsutvecklare. Enligt *Industrins kompetensbehov 2024–2027* behövs 760 kvalitetstekniker de närmaste tre åren, varav cirka 300 beräknas handla om nyanställningar. En del av efterfrågan kan handla om kompetens från yrkeshögskolan, men utbildningsbakgrund från universitet och högskola efterfrågas också. Det beror helt enkelt på vilken typ av kvalitetsarbete som arbetsuppgifterna kan handla om. För arbete med kontroll och rapportering kan det exempelvis vara lämpligt med yrkeshögskoleutbildning men för styrning av hela anläggningar kan högre utbildningsbakgrund vara efterfrågat. Efterfrågan finns inom läke- och livsmedelsbranscherna och ser ut som följer:

- Läkemedel, 615
- Livsmedel, 55

Enligt Industrirådets kompetensförsörjningsgrupp finns det också ett behov inom yrkeshögskolans kurser.

Automationstekniker

Automationstekniker och automationsingenjörer arbetar med installation, programmering, systemintegration, övervakning, drift och underhåll av automatiskt styrda produktionsprocesser. De konstruerar smarta fixturer och gripdon och skapar användargränssnitt mellan användare och maskin genom avancerad PLC-programmering. Grundläggande utbildning sker via gymnasieskolans industriprogram. Utbildning av automationsingenjörer sker företrädesvis inom yrkeshögskolan samt universitet och högskola.

Enligt uppgift i *Industrins kompetensbehov 2024–2027* behövs 7 397 automationstekniker under den treårsperiod som undersökningen omfattar, varav cirka 2 950 beräknas avse nyanställningar. Fördelat över tre år blir det knappt 1 000 per år. Önskad utbildningsbakgrund framgår dock inte. Efterfrågan fördelas enligt följande på de branscher och grupperingar som omfattas av undersökningen:

- Stora teknikföretag, 4 536
- Mindre verkstadsföretag, 1 385
- Process, 722
- Läkemedel, 453
- Livsmedel, 301

De yrkesgrupper i yrkesregistret som troligen är mest relevanta är 3113 – ingenjörer och tekniker inom elektroteknik och 3114 – ingenjörer och tekniker inom maskinteknik. Men yrkesgrupperna är ganska breda och går därför inte riktigt att utgå från i denna områdesanalys. Enligt Arbetsförmedlingens bedömning är det dock stora möjligheter till jobb på fem års sikt för båda yrkesgrupperna.

Antalet platser med start 2025 i yrkeshögskolan är cirka 650. Andelen outnyttjade platser har de tre senaste åren varit 20–30 procent, förutom år 2024 då andelen var endast 9 procent. Examensgraden har varierat mellan 55–65 procent.

Underhållstekniker

Underhållstekniker arbetar med att säkra en så effektiv drift som möjligt och minimera kostsamma driftstopp. Underhållstekniker kan arbeta direkt på det tillverkande företaget eller på företag som levererar maskiner och utrustning till tillverkningsindustrin. En annan benämning

kan vara servicetekniker. Yrkesrollen kan kräva kunskap inom både el och mekanik och innebära en del resande och självständigt arbete ute på olika industrier.

Utvecklingen inom underhållsteknik drivs av de möjligheter som nya teknologier ger. I takt med att maskiner blir mer och mer avancerade kommer behovet av underhåll att öka och byte av gamla maskiner till mer avancerade kan komma att kräva ny kompetens.

Utvecklingen innebär också att det förebyggande underhållet växer. Genom att bygga in sensorer och mätinstrument i maskiner och produktionssystem och koppla upp dessa mot övervakningstjänster och i nästa steg applicera maskininläring och artificiell intelligens, går det att få ut data över hur maskinerna mår. Med förebyggande underhåll kan kostnader för planerade driftstopp minska och en effektivare, men också en mer hållbar produktion uppnås. Därför är förebyggande och smart underhåll relevant för i stort sett alla industrirelaterade utbildningsinriktningar. Personal i produktionen behöver till exempel kontinuerligt kunna samla in data från utrustning och utifrån den utläsa hur maskinvaran mår och utföra förebyggande insatser. En trolig utveckling är att automationstekniker och produktionstekniker kommer att arbeta mer med underhållsrelaterade uppgifter eller behöva ha ökad kunskap om det.

Branschorganisationen Svenskt Underhåll har tillsammans med SKF genomfört en undersökning om hur svensk industri ser på hållbarhet och driftsäkerhet, *Så ser svensk industri på hållbarhet och driftsäkerhet (2024)*. Fokus för undersökningen var segmenten gruva, stål, papper och massa, energi samt fordonsindustrin. Kompetensbrist och kompetensförsörjning identifierades som utmaningar i undersökningen. Svenskt Underhåll bekräftar att det är brist på kompetens och att stora pensionsavgångar är att vänta inom de närmaste åren.

Det finns fyra yrkesroller i *Industrins kompetensbehov 2024–2027* som kan räknas in under begreppet underhållsteknik. Det handlar om *drift/underhållstekniker*, *underhållstekniker för livsmedels- och läkemedelsindustrin*, *underhållsoperatör för processindustrin* och *servicetekniker*.

Enligt uppgift behövs 7 002 *drift/underhållstekniker* under den treårsperiod som undersökningen omfattar, varav 2 800 beräknas handla om nyanställningar. Fördelat över tre år blir det cirka 930 per år. Önskad utbildningsbakgrund framgår dock inte. Efterfrågan fördelas enligt följande på de branscher och grupperingar som omfattas av undersökningen:

- Stora teknikföretag, 4 588
- Mindre verkstadsföretag, 947
- Process, 639
- Trä- och möbel, 370
- Livsmedel, 325
- Läkemedel, 133

För *underhållstekniker* är efterfrågan 458 personer, varav 183 beräknas avse nyanställningar. Fördelat över tre år blir det cirka 60 per år. Efterfrågan fördelas enligt följande på de branscher och grupperingar som omfattas av undersökningen:

- Livsmedel, 325
- Läkemedel, 133

För *underhållsoperatör* är efterfrågan 403 personer, varav 161 beräknas avse nyanställningar. Fördelat över tre år blir det cirka 55 per år. Efterfrågan på denna yrkesroll finns från processindustrin.

För *servicetekniker* är efterfrågan 6 204 personer, varav 2 482 beräknas avse nyanställningar. Fördelat över tre år blir det cirka 830 per år. Efterfrågan fördelas enligt följande på de branscher och grupperingar som omfattas av undersökningen:

- Stora teknikföretag, 3 615
- Mindre verkstadsföretag, 2 474
- Trä- och möbel, 115

Underhållstekniker kan ingå i yrkesgruppen 7233 – underhållsmekaniker och maskinreparatörer. År 2023 var antalet anställda i yrkesgruppen enligt SCB 29 132. Det var 21 890 personer som hade gymnasial utbildning som högsta utbildningsnivå. 2 948 personer hade en eftergymnasial utbildning som var kortare än tre år och 834 personer hade en eftergymnasial utbildning som var tre år eller mer. Av statistiken framgår att det är cirka tio procent som har en eftergymnasial utbildningsbakgrund som kan motsvara yrkeshögskola.

Rekryteringsbehovet inom en viss yrkesroll påverkas bland annat av pensionsavgångar. Antalet anställda i åldersgruppen 55–59 år bestod av 4 688 personer. Ett antagande är att de börjar gå i pension under perioden 2029–2033, med ett genomsnitt på cirka 940 personsavgångar per år. Arbetsförmedlingens bedömning är att det är stora möjligheter till arbete på fem års sikt för yrkesgruppen.

Antalet platser med start 2025 i yrkeshögskolan är cirka 400. Andelen outnyttjade platser har de tre senaste åren varit 55–35 procent och examensgraden har varierat mellan 45–55 procent.

Industrirobotik

Att kompetensbehoven är stora inom automations- och produktionsteknik kan kopplas till utvecklingen inom industriautomation och industrirobotik. Sverige är en av de mest robottåta länderna i världen. Kombinationen av ett högt löneläge och världsledande robottillverkning har drivit på utvecklingen. Idag finns industrirobotar inom i stort sett alla industriella branscher i Sverige, vilket är unikt i sig. Trots detta är automationspotentialen hos små och medelstora företag fortsatt hög. Brist på kompetens inom industrin är en stor utmaning och det behövs personal som kan robotautomation och som kan hantera och programmera industrirobotar.

Bristen på kompetens hämmar inte bara tillväxt utan också industrins möjlighet att bli mer hållbar. Om produktionsprocessen kan automatiseras med hjälp av industrirobotar finns

förutsättning för att ta hem produktion som idag görs i Östeuropa och i Asien. Det skulle innebära att antalet långa och fossilburna transporter kan minska.

Swedish Industrial Robot Association (SWIRA) framför i en dialog med myndigheten att företagen i Sverige kan ha halkat efter de nordiska grannländerna när det gäller tillväxt inom det specifika applikationsområdet bågsvetsning med robot. Ett behov av robottekniker, eller robotoperatörer, avseende svetsrobotar finns över hela landet menar SWIRA och avsaknad av denna typ av kompetens påverkar sannolikt företagets vilja i att investera i robotteknik framgent, vilket i sin tur påverkar företagets konkurrenskraft på ett negativt sätt.

Den rådande arbetskraftsbristen i flera länder världen över driver i sig efterfrågan inom industrirobotik. SWIRA beskriver den senaste utvecklingen inom industrirobotik i artikeln *De 5 främsta globala robotiktrenderna 2025* (2025). Marknaden för robotautomation beskrivs i artikeln som växande. Byggbranschen, laboratorieautomation och lagerhantering växer snabbt, drivet av behovet av effektiv lokal produktion. Genom Robot-as-a-Service kan företag hyra robotar i stället för att köpa dem, vilket gör tekniken tillgänglig utan stora investeringar. Utvecklingen av enkla och kostnadseffektiva robotar passar företag med mindre komplexa behov.

I artikeln *En spaning om industrirobotikens utveckling (2024)* från Automation Region ger ett antal experter sin syn på hur industrirobotiken kommer att se ut om tio år. Man tror på enkelhet och ökad tillgänglighet till robotlösningar. Frågorna som måste hanteras är enligt artikeln kompetensförsörjning, hållbarhet och hur företagen ska få lättare att komma i gång med automatisering och robotisering. Med enklare programmering kan oväntade användningsområden hittas och större flexibilitet med tillverkning av små serier och stora variationer bli möjlig. I en framtid kommer det enligt experterna att kunna finnas helt obemannade fabriker som håller i gång produktionen dygnet runt.

Robotautomationssystem

Utbildningar inom mekatronik och färdigheten att bygga kompletta robotautomationssystem handlar om samverkan mellan mekanik, elektronik, robotar och datorteknik. Detta är således ett yrkesområde där all denna teknik integreras. Detta arbete utförs idag av automationsingenjörer och automationstekniker. SWIRA identifierar kombinationen av utbildning i både PLC-programmering och robotprogrammering som en efterfrågad kompetens som idag saknas.

Elektroniktekniker

Elektroniska komponenter och system är en förutsättning för många produkter och tjänster inom svensk industri. Elektroniken är det som möjliggör för program- och mjukvara att ha en funktion och behövs till exempel i inbyggda- och intelligenta system, maskininlärning och internet of things. Grundläggande gymnasieprogram är el- och energiprogrammet och teknikprogrammet. Exempel på yrkesroller inom området kan vara maskinoperatörsyrken, tekniker och ingenjör inom elektroteknik eller it. Exempel på yrkesroller som kan utbildas från yrkeshögskolan för arbete i branschen är produktionstekniker och elektroniker.

Enligt den svenska elektronikindustrins agenda 2.0, *Svensk elektronik En ledare i den gröna omställningen* (2023) förväntas elektrifieringen av fordonsindustrin, automatiseringen av fabriker, batteriutvecklingen och val av mer hållbara material vara i fokus för utvecklingen i branschen. Utöver den information som framkommer i den svenska elektronikindustrins agenda 2.0, finns en branschanalys som kartlägger branschen och beskriver dess utveckling. Det framgår av branschanalysen att elektronikbranschens utveckling drivs av flera faktorer som leder till en ökad efterfrågan på elektronik från flera olika branscher. Det är försvarsindustrin som växer och efterfrågan på cybersäkerhet som ökar. Trycket på välfärden ökar också efterfrågan på ny medicinteknik och miljö- och klimatkrisen ökar i sin tur efterfrågan på återvinningsbara produkter. Ett striktare regelverk för hållbarhet kommer också att innefatta krav på minskade utsläpp, cirkulära företagsmodeller och materialval. Företag måste förhålla sig till strategier för återvinning och klimatdeklarationer, lagkrav och regleringar och ökande krav från kunderna på exempelvis ursprungsmärkning och spårbarhet. En utmaning för företagen har varit att skapa produkter som fullt ut går att återvinna, men enligt branschanalysen är detta något som företagen nu har börjat att jobba med.

Tillgång till kvalificerad elektronik, för såväl civila som militära syften, kan också ses som strategiskt viktigt för Sverige. Företag strävar efter att flytta tillbaka elektronikproduktionen till underleverantörer i Sverige och EU, för att säkra värdekedjorna och minska klimatavtrycket. Det handlar delvis om resiliens, eftersom vi behöver kunna tillverka mer elektronik i landet i händelse av kris. Arbete i elektronikbranschen kan till exempel innebära konstruktion och utveckling, testning och mätning, montering och ett brett spektrum däremellan som också inkluderar innovation och entreprenörskap.

Relevant yrkesgrupp kan vara ingenjörer och tekniker inom elektroteknik, vilket är densamma som för automationstekniker.

Prov- och mätteknik

Ytterligare en utbildningsinriktning som bidrar till industrins kompetensförsörjning är provningstekniker. Den samlar utbildningar som leder till arbete inom instrument-, mät och provteknik. Arbetsuppgifter kan handla om att genomföra allt från olika tester, mätningar och prov till inspektion och besiktning som behöver utföras på produkter eller utrustning inom industrin och på industriella anläggningar av olika slag.

En del handlar till exempel om att mäta luft- och vattenutsläpp. Kontrollerna utförs ofta av konsulter eller luftlaboratorium som reser runt till de olika anläggningarna och utför mätningar och instrumentservice. Brist på personal kan leda till att mätningar och service inte kan genomföras eller utföras i tid.

Utbildning sker främst via universitet och högskola men det kan också finnas ett kompetensbehov som kan tillgodoses genom utbildning via yrkeshögskolan.

Efterfrågan på instrumenttekniker finns med i *Industrins kompetensbehov 2024–2027*. Yrkesrollen efterfrågas av processindustrin och handlar om cirka 400 personer över treårsperioden. Cirka 150 av dessa beräknas avse nyanställningar.

En yrkesgrupp som kan vara relevant i sammanhanget heter 3215 – laboratorieingenjörer. År 2023 var antalet anställda i yrkesgruppen enligt SCB 11 670. Det var ungefär lika många personer, 2 366 respektive 2 138, som hade gymnasial eller eftergymnasial utbildning som var kortare än tre år som högsta utbildningsnivå. Allra flest, 5 419 personer, hade en eftergymnasial utbildning som var tre år eller mer. Det fanns även 1 318 personer i yrkesgruppen med forskarutbildning. Statistiken visar att en majoritet av de anställda har högskole- eller universitetsutbildning. 18 procent av de anställda har en utbildningsbakgrund som kan motsvara yrkeshögskolan.

Processteknik

Denna utbildningsinriktning innehåller både utbildningar till processoperatörer och till processtekniker. Processoperatörer och processtekniker arbetar inom processindustrin, vilken kännetecknas av att produkter tillverkas i ett flöde i stora anläggningar, ofta i rör och under hög grad av automation. Det finns flera olika processindustrier i Sverige såsom massa- och pappersindustrin, plast- och kemiindustrin, läkemedelsindustrin, livsmedelsindustrin och stålindustrin. Flera av utbildningarna har en inriktning mot någon eller några av dessa industrier.

Efterfrågan på *processtekniker* är enligt *Industrins kompetensbehov 2024–2027* cirka 500 inom grupperingen process över treårsperioden, eller omräknat till cirka 65 nyanställningar per år.

Efterfrågan på *processoperatörer* är enligt samma undersökning 18 921 för perioden. Efterfrågan behöver dock tolkas med viss försiktighet då önskad utbildningsnivå inte framgår. För arbete som processoperatör räcker oftast gymnasie- eller vuxenutbildning

Efterfrågan på processoperatör fördelas enligt följande på de branscher och grupperingar som omfattas av undersökningen:

- Stora teknikföretag, 8 593 (varav cirka 3 500 nyanställningar eller cirka 1 150 per år)
- Process, 4 086 (varav cirka 1 600 nyanställningar eller cirka 550 per år)
- Läkemedel, 2 786 (varav 1 100 nyanställningar eller cirka 370 per år)
- Livsmedel, 1 520 (varav cirka 600 nyanställningar, eller cirka 200 per år)
- Mindre verkstadsföretag, 1 512 (varav cirka 600 nyanställningar, eller cirka 200 per år)
- Trä- och möbel, 424 (varav 170 nyanställningar eller cirka 55 per år)

Det finns flera olika yrkesgrupper i yrkesregistret som kan vara relevanta. För gruppen *stora teknikföretag*, i vilken bland annat energi-, robotik-, gruv- och stålindustrin ingår (se även områdesanalysen *Gruvor, stål- och metallproduktion*), kan följande yrkesgrupper vara relevanta:

- 8129 – övriga maskin- och processoperatörer vid stål- och metallverk
- 8192 – processövervakare, metallproduktion
- 8121 – maskinoperatörer ytbehandling inom metall
- 8199 – övriga drifttekniker och processövervakare

I yrkesgrupperna fanns det sammantaget 3 446 personer i åldersgruppen 55–59 år. Ett antagande är att de börjar gå i pension under perioden 2029–2033, med ett genomsnitt på nästan 700 personsavgångar per år. Efterfrågan från gruppen *stora teknikföretag i Industrins kompetensbehov 2024–2027* motsvarar cirka 1 150 per år.

För *processindustrin*, i vilken bland annat massa-, pappers- och den kemiska industrin ingår, kan följande yrkesgrupper vara relevanta:

- 8171 – maskinoperatörer, pappersmassa
- 8172 – maskinoperatörer, papper
- 8141 – maskinoperatörer, gummiindustri
- 8142 – maskinoperatörer, plastindustri
- 8192 – processövervakare, kemisk industri.

I yrkesgrupperna fanns det sammantaget 3 539 personer i åldersgruppen 55–59 år. Ett antagande är att de börjar gå i pension under perioden 2029–2033, med ett genomsnitt på drygt 700 personsavgångar per år. Efterfrågan från gruppen *process i Industrins kompetensbehov 2024–2027* motsvarar cirka 550 per år.

För *läkemedelsindustrin* kan följande yrkesgrupper vara relevanta (se även områdesanalysen *Farmaci och läkemedelstillverkning*):

- 8131 – maskinoperatörer, farmaceutiska produkter
- 8192 – processövervakare, kemisk industri.

I yrkesgrupperna fanns det sammantaget 1 435 personer i åldersgruppen 55–59 år. Ett antagande är att de börjar gå i pension under perioden 2029–2033, med ett genomsnitt på nästan 300 personsavgångar per år. Efterfrågan från gruppen *läkemedel i Industrins kompetensbehov 2024–2027* motsvarar cirka 370 per år.

För *livsmedelsindustrin* kan följande fyra yrkesgrupper vara relevanta (se även områdesanalysen *Livsmedelsproduktion*):

- 8161 – maskinoperatörer, kött- och fiskberedningsindustri
- 8162 – maskinoperatörer, mejeri
- 8163 – maskinoperatörer kvarn-, bageri- och livsmedelsindustri
- 8169 – övriga maskinoperatörer, livsmedelsindustri med mera (här ingår bryggeritekniker).

I yrkesgrupperna fanns det sammantaget 1 661 personer i åldersgruppen 55–59 år. Ett antagande är att de börjar gå i pension under perioden 2029–2033, med ett genomsnitt på drygt 300 pensionsavgångar per år. Efterfrågan från gruppen *livsmedel i Industrins kompetensbehov 2024–2027* motsvarar cirka 200 per år.

För *trä- och möbelindustrin* kan följande yrkesgrupp vara relevant (se även områdesanalysen *Trä- och möbelproduktion*):

- 8174 – maskinoperatörer inom ytbehandling, trä

I yrkesgruppen fanns det 87 personer i åldersgruppen 55–59 år. Ett antagande är att de börjar gå i pension under perioden 2029–2033, med ett genomsnitt på knappt 20 personsavgångar per år. Efterfrågan från gruppen *trä- och möbelindustri* i *Industrins kompetensbehov 2024–2027* motsvarar cirka 55 per år.

Antalet platser med start 2025 i yrkeshögskolan är cirka 585. Andelen outnyttjade platser har de tre senaste åren varit 15–25 procent. Examensgraden har legat på 68 procent men har sjunkit till 57 procent det senaste året. Andel i arbete låg under yrkeshögskolans genomsnitt vid senaste mätningen.

Kurer för yrkesverksamma inom industriell produktion – drift och underhåll

Det finns även kurser inom yrkeshögskolan som riktar sig till yrkesverksamma.

I *Industrins kompetensbehov 2024–2027* finns uppgift om vilka de mest efterfrågade kompetenserna som anställda behöver lära sig mer om är, samt på vilken nivå som de är efterfrågade. De högst rankande kompetenserna återges nedan.

- 1 Projektledning
- 2 Automation
- 3 Produktionsledning och planering
- 4 Ledarskapsförmåga
- 5 Miljö och hållbarhet
- 6 Kvalitetsteknik och metoder
- 7 Hållbar produktion
- 8 CAD
- 9 Programmering
- 10 Underhållsteknik

Det finns ytterligare 17 efterfrågade kompetenser i rapporten som inte listas här.

Branschorganisationen SWIRA framför ett stort behov av kompetensutveckling för maskinoperatörer. Maskinbetjäning med robotar är idag en mycket stor robottillämpning i Sverige, vilket exempelvis innebär att även CNC-operatörer måste kunna programmera robotar i framtiden. För att kunna ta fram effektiva robotprogram krävs en grundläggande kunskap om själva produktionsprocessen som roboten ska utföra såsom exempelvis svetsning, målning, slipning eller limning. Detta kräver en kombination av kompetenser som kanske försvårar

möjligheten till rekrytering av ny arbetskraft. En lösning kan vara att rikta kurser i robotprogrammering mot olika yrkesgrupper, till exempel yrkessvetsare, som idag är verksamma inom industrin.

En förutsättning för att kursverksamheten ska fungera för mindre företag, som ofta bedriver en så pass resurssnål verksamhet att det inte går att avvara personal för vidareutbildning menar SWIRA, är att den bedrivs så flexibelt som möjligt. Kombinationen av webbutbildning, som kan ske när det passar individen, med fysiska träffar för träning på modern och relevant utrustning är önskvärd. Tillgång till modern och relevant robotautomationsutrustning är viktigt.

Tabellen nedan visar antalet beviljade platser för områdesanalysens utbildningsinriktningar 2024–2026. Färgmarkeringen visar vilka år som kommande beslut kan påverka.

Platser inom kurser med startår per utbildningsinriktning	2024	2025	2026
Produktionstekniker	220	210	
Kvalitetsutvecklare	85	0	
Automationstekniker	320	170	
Övriga utbildningar automation	680	30	
Robotautomation	30	30	
Övriga utbildningar elektronik, datateknik och automation	13	0	

Källa: MYH.

Regionalt utbud och regional efterfrågan

Tabellerna på kommande sidor visar antal platser som avslutas per år i respektive region/län. Antal platser innebär tillgängliga utbildningsplatser och det är inte säkert att det motsvarar det antal personer som examineras. Eftersom det även finns uppgift om det regionala behovet genom undersökningen *Industrins kompetensbehov 2024–2027* som berör flera av utbildningsinriktningarna, presenteras de uppgifterna i anslutning till varje tabell.

Myndigheten för också en dialog om efterfrågan på kompetens med regionernas utvecklingsansvariga (RUA). Regionerna besvarar varje år en enkät som myndigheten skickar ut gällande efterfrågan på kompetens för de olika utbildningsinriktningarna inom yrkeshögskolan. Det utbud som regionerna har svarat på var det som gällde 2024 och platsutbudet kan ha förändrats sedan dess. Att en region inte svarar på vilka behov som föreligger behöver inte betyda att det saknas efterfrågan på kompetens inom en utbildningsinriktning. En sammanfattning av de inkomna svaren presenteras innan varje tabell.

Flera av regionerna har även uttryckt sig i generella ordalag gällande kompetensbehoven inom industrin. Region Blekinge framför att det finns en rad stora internationella koncerner inom industrin i länet inom exempelvis marinteknik och försvarsindustrin som behöver kompetens.

Region Skåne skriver att det finns ett stort kompetensbehov av produktionsledare, process- och underhållstekniker, driftstekniker samt automationstekniker samt behov av kompetensutveckling inom tillverkning på grund av den ökade digitaliseringen. Högteknologin ställer krav på flexibilitet och ständig utveckling liksom nya och effektiva energikällor menar regionen.

Region Halland framför bland annat att trenden inom automatisering, robotisering och digitalisering syns tydligt och att det behövs utbildade i maskinteknik som kan leda den alltmer avancerade produktionen. Yrkesarbetare behöver en bred kompetensprofil som inkluderar kunskaper inom programmering, felsökning och underhåll. Kompetenser som kommer att bli mer efterfrågade är enligt regionen automation, miljö och hållbarhet samt IT-säkerhet.

Västra Götalandsregionen beskriver att industrin behöver en ökad andel medarbetare med automationskunskap, i och med att automatisering och digitalisering krävs för att möta en bristande resurstillgång i relation till stora industrisatsningar. De största behoven/bristerna gäller bland annat processoperatör, underhållstekniker och förebyggande underhåll, el- och instrumenttekniker, robotik/automation, ingenjör konstruktion, ingenjör produktutveckling, batterikompetens, gjuteriarbete, mjukvaru- och systemutvecklare samt data/drifttekniker.

Region Jönköpings län framför att efterfrågan på utbildad personal är stor. Kompetensbristen har pågått länge samtidigt som branschen har genomgått stora förändringar. Branschföreträdare signalerar att det är brist på både bredd och spetskompetens. Ständiga förändringar inom produktivitet, struktur, digitaliseringen och den senaste trenden med att ta hem produktionen gör att företag inom branschen börjar titta på annan typ av kompetens när de rekryterar. De yrkesroller för vilka efterfrågan spås öka mest inom de närmsta tre åren är enligt regionen bland andra automationstekniker, mekaniker, reparatörer, produktionstekniker samt drift-/underhållstekniker, med automationstekniker i topp.

Region Sörmland uttrycker att industrin har behov av ytterligare kompetens inom samtliga yrkeskategorier och att det inom en femårsperiod handlar om att flera hundra behövs.

Region Västmanland svarar att länet har en högteknologisk industri med världsledande företag inom bland annat automation och robotisering samt energi och transport inklusive järnväg. Branschen står inför stora förändringar med anledning av tekniksiften, digitalisering och globalisering och menar att det är fortsatt stora kompetensbehov. Det gäller i synnerhet inom elkraft, drift, produktion, underhåll och automation.

Region Örebro län beskriver stora behov av elkompetens för omställning till elektrifiering. Kompetensbehoven finns inom industriföretagen och särskilt inom försvarsindustrin i Karlskoga.

Produktionstekniker

Regionerna Blekinge, Kronoberg, Norrbotten, Värmland, Västerbotten och Jönköpings län (för flera orter) uppger att utbudet bör bibehållas. Region Blekinge skriver att det är stort behov av denna kompetens hos många företag samt att det finns en stor önskan att ha denna utbildning i regionen. Region Kronoberg svarar att det fortfarande finns ett stort behov i länet. Även region Värmland skriver att behoven är fortsatt stora och kan komma att öka.

Regionerna Dalarna, Östergötland, Sörmland och Jönköpings län uppger att utbudet bör öka. Region Dalarna skriver att efterfrågan är fortsatt stor.

Regionerna Skåne, Västernorrland, Västmanland och Kalmar län uppger att det bör öka mycket.

Västra Götalandsregionen uppger stort behov. Regionerna Örebro län och Uppsala län, som båda saknar utbud, uppger att det är brist på produktionstekniker.

Enligt *Industrins kompetensbehov 2024–2027* är de regionala kompetensbehoven följande för *ingenjör produktion* under den treårsperiod som undersökningen omfattar:

- Stockholm 5 523
- Västsverige, 3 213
- Östra Mellansverige, 1 230
- Sydsverige, 933
- Norra Mellansverige, 631
- Småland med öarna, 581
- Övre Norrland, 483
- Mellersta Norrland, 132

Enligt *Industrins kompetensbehov 2024–2027* är de regionala kompetensbehoven följande för *ingenjör logistik* under den treårsperiod som undersökningen omfattar:

- Stockholm 1 153
- Västsverige, 282

- Östra Mellansverige, 188
- Norra Mellansverige, 81
- Småland med öarna, 78
- Sydsverige, 57
- Mellersta Norrland, 38
- Övre Norrland, 28

Utbildningar till *produktionstekniker*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Dalarna	24	24	24			
Jönköping	20	40	40	20		
Jönköping och Kronoberg*	20					
Kalmar	25	23	23			
Kronoberg	45	20	20			
Norrbottnen	20	20				
Skåne	45	25				
Skåne, Stockholm och Västra Götaland*			20	20	20	
Stockholm	15		40	40	40	
Södermanland och Västmanland*			20	20		
Västerbotten	73	73	73	24		
Västerbotten och Västra Götaland*		24	24	24		
Västernorrland	20	40				
Västra Götaland	164	147	107	55	20	

*Uppgifterna bygger på att flera orter har uppgetts i ansökan. Det är inte säkert att utbildning kommer att genomföras på samtliga av dessa orter.

Källa: MYH.

Automationstekniker

Regionerna Blekinge, Norrbotten, Värmland, Gävleborg, Kronoberg och Värmland uppger att utbudet bör bibehållas. Region Gävleborg skriver att det är ett prioriterat bristyrke samt att brist på kompetens inom området påverkar industrin negativt. Regionen ser behov av att öka volymen både i Gästrikland och Hälsingland utöver det utbud som finns i Sandviken. Även Region Kronoberg att utbudet behöver bibehållas alternativt öka i antal platser då länets industriföretag bekräftar att behovet är mycket stort. Region Värmland framför att behoven är fortsatt stora och kan komma öka än mer.

Regionerna Dalarna, Halland, Jämtland Härjedalen, Skåne, Västerbotten, Östergötland och Örebro och Jönköpings län uppger att utbudet bör öka. Region Jönköpings län framför att det råder stor brist på kompetens inom teknik och tillverkning på kort och lång sikt och att automation toppar listan. Region Östergötland skriver att stora företag behöver kompetens inom automation, el, underhåll och att det är stort behov av styr- och reglertekniker hos bland annat de större arbetsgivarna i regionen.

Regionerna Sörmland, Västmanland och Kalmar län uppger att utbudet bör öka mycket. Region skriver att antalet utbildningsplatser inte motsvarar behovet samt att behovet dessutom kommer att öka drastiskt under kommande år då industrin går mer och mer mot automation. Företag startar/har startat i Sörmland som har behov av kompetensen och helautomatiserade lager finns i allt större utsträckning. Region Västmanland skriver att länet har en högteknologisk industri med världsledande företag inom bland annat automation och robotisering samt energi och transporter inklusive järnväg. Branschen står inför stora förändringar med anledning av tekniksiften, digitalisering och globalisering. Det tillsammans med stora satsningar och etableringar i länet väntas fortsatt ett stort behov av personer med rätt kompetens. Branschen har stora kompetensbehov inom automation bland annat. I dialog med bransch kring behov av nya yrkeshögskoleutbildningar efterfrågas automationstekniker inom IT som inriktning.

Region Uppsala län framför också behov av automation inom industrin och Västra Götalandsregionen skriver att det finns ett stort behov av automationstekniker.

Enligt *Industrins kompetensbehov 2024–2027* ser de regionala kompetensbehoven för *automationstekniker* ut enligt följande:

- Västsverige, 2 721
- Stockholm, 1 310
- Övre Norrland, 729
- Östra Mellansverige, 658
- Småland med öarna, 651
- Sydsverige, 619
- Norra Mellansverige, 546
- Mellersta Norrland, 165

Utbildningar till *automationstekniker*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Blekinge	20	20	20	20		
Dalarna, Gävleborg och Jämtland*		32	32	32		
Jönköping	60	60	60	20		
Halland, Kronoberg och Västra Götaland*		30	30	30	30	
Jönköping och Kalmar*		20	20			
Kalmar	20	20	40	40	40	
Norrbottn	45	45	45	45		
Skåne	74	79	79	59		
Skåne och Västra Götaland*	20	20				
Stockholm			20	20	20	
Södermanland	20	20	45	45	45	20
Värmland	20	20	20	20	20	
Värmland och Västra Götaland*	35					
Västerbotten	55	75	50	20		
Västmanland	20	20				
Västra Götaland	64	65	90	90	55	
Örebro		35	35	35		
Östergötland	30	30	60			

*Uppgifterna bygger på att flera orter har uppgetts i ansökan. Det är inte säkert att utbildning kommer att genomföras på samtliga av dessa orter.

Källa: MYH.

Utbildningar till *kvalitetsutvecklare*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Stockholm och Västerbotten*		20	20	20		
Stockholm	20					

*Uppgifterna bygger på att flera orter har uppgetts i ansökan. Det är inte säkert att utbildning kommer att genomföras på samtliga av dessa orter.

Källa: MYH.

Utbildningar inom *övriga utbildningar inom teknik och teknisk industri*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Västra Götaland		35	35	35		

*Uppgifterna bygger på att flera orter har uppgetts i ansökan. Det är inte säkert att utbildning kommer att genomföras på samtliga av dessa orter.

Källa: MYH.

Industriell ekonomi och organisation

Region Örebro län svarar att industriföretagen menar att det är svårt att rekrytera ledare.

Företagen efterfrågar kurser inom lean, kommunikation och arbetsmiljö.

Underhållstekniker

Regionerna Kronoberg, Norrbotten, Östergötland och Jönköpings län och Uppsala län uppger att utbudet bör bibehållas. Region Kronoberg svarar att det fortfarande finns ett stort behov i länet.

Regionerna Dalarna, Halland, Västerbotten och Västernorrland uppger att utbudet bör öka.

Region Dalarna skriver att efterfrågan är fortsatt stor. Region Västerbotten skriver att det finns utrymme att öka med tanke på den omställning som sker i norra Sverige. Region Västernorrland framför att det vore positivt med fler orter som ger utbildning.

Regionerna Skåne och Västmanland uppger att utbudet bör öka mycket.

Region Sörmland, som saknar utbud, uppger att det är väldigt stora behov av underhållstekniker i Sörmland. Västra Götalandsregionen uppger också stort behov.

För de fyra yrkesrollerna i *Industrins kompetensbehov 2024–2027* som kan räknas in under underhållsteknik är efterfrågan följande:

Drift/underhållstekniker:

- Västsverige, 2 837
- Övre Norrland, 902
- Östra Mellansverige, 897
- Sydsverige, 512
- Stockholm, 466
- Norra Mellansverige, 404
- Småland med öarna, 400
- Mellersta Norrland, 126

Underhållstekniker för livsmedels- och läkemedelsindustrin:

- Västsverige, 235
- Stockholm, 132
- Sydsverige, 38
- Norra Mellansverige, 18
- Småland med öarna, 18
- Östra Mellansverige, 16

Underhållsoperatör för processindustrin:

- Västsverige, 134
- Mellersta Norrland, 96
- Sydsverige, 60
- Småland med öarna, 38
- Östra Mellansverige, 33
- Norra Mellansverige, 25
- Stockholm, 19

Servicetekniker:

- Västsverige, 2 613
- Stockholm, 1 043
- Östra Mellansverige, 816
- Övre Norrland, 751
- Norra Mellansverige, 335
- Sydsverige, 327
- Småland med öarna, 319

Utbildningar till *underhållstekniker*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Dalarna	20	20	20	20		
Halland		20				
Jönköping	40	20	20			
Kronoberg	15	15	45	45	15	
Norrbottn	20	20	20			
Skåne	30	30	30			
Stockholm	40	70	70	70	20	
Uppsala	20	20	20			
Västerbotten och Västernorrland*	30	30	30	30	30	
Västernorrland			20	20		
Västernorrland och Västra Götaland*		20	20	20		
Västmanland		15	20	20	20	
Västra Götaland	25	25	25			
Östergötland	20	50	50	50		

*Uppgifterna bygger på att flera orter har uppgetts i ansökan. Det är inte säkert att utbildning kommer att genomföras på samtliga av dessa orter.

Källa: MYH.

Robotautomation

Region Sörmland svarar att utbudet bör bibehållas, främst utifrån behoven i grannlänet Västmanland.

Regionerna Kronoberg, Västernorrland och Stockholms län uttrycker att utbudet bör öka. Region Kronoberg skriver att det finns ett efterfrågat behov hos länets industriföretag av programmerare och mjukvaruutvecklare inom robotisering och automatisering. Region Stockholms län framför att Teknikföretagen uppger stor efterfrågan på automations- och robotteknik.

Region Kalmar län kommenterar behov av robotprogrammerare.

Region Skåne uttrycker behov av Smart factory operator.

Utbildningar inom *robotautomation*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Kronoberg	21	21				
Stockholm		30	30	30		
Södermanland	30					
Västernorrland	25	20	20	20		
Västmanland		30	30	30		
Västra Götaland			30	30	30	

Källa: MYH.

Mekatronik

Region Östergötland uppger att utbudet bör bibehållas.

Utbildningar inom *mekatronik*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Östergötland	20	40	20	40		

Källa: MYH.

Utbildningar inom *övriga utbildningar elektronik, datateknik och automation*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Kalmar	20	20				
Västmanland	20	20	20			

Källa: MYH.

Elektroniktekniker

Regionerna Sörmland och Värmland uppger att utbudet för bibehållas. Region Värmland framför att behoven är fortsatt stora.

Region Jönköpings län uppger att det bör öka.

Även Regionerna Uppsala län och Gävleborg, som idag saknar utbud, uppger behov av elektroniktekniker.

Enligt *Branschanalys smartare elektroniksystem, en analys av elektronikbranschens utveckling mellan 2013 och 2022* (2024), har Stockholms län den största andelen företag med 26 procent av de 3 200 verksamma företagen. Därefter kommer Västra Götalands län med 21 procent och Skåne län med en andel på 12 procent av företagen.

Utbildningar till *elektroniktekniker*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Jönköping	20	15	15	15		
Södermanland	20	20	20	20	20	20
Värmland	20	20	20			
Västra Götaland	48	48	44	20	20	

Källa: MYH.

Provningstekniker

Regionerna Sörmland och Västmanland uppger att utbudet bör öka. Region Sörmland skriver att det är problematiskt att hitta kompetens som arbetar med analyserna vilket framkommer i dialog med tillverkningsindustrin i Sörmland.

Region Västernorrland uppger att det bör öka mycket. Regionen ser att antalet platser har gått ned 2024–2026 varför en ökning är önskvärd.

Enligt *Industrins kompetensbehov 2024–2027* är den regionala efterfrågan av instrumenttekniker från gruppen process följande under den treårsperiod som undersökningen omfattar:

- Norra Mellansverige, 107
- Västsverige, 91
- Stockholm, 87
- Östra Mellansverige, 64
- Övre Norrland, 34

Utbildningar till *provningstekniker*. Antal platser per region/län och slutår. Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.

Platser med slutår per län	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Södermanland			20	20	20	
Västmanland	30					

Källa: MYH.

Processtekniker

Regionerna Blekinge, Gävleborg, Halland, Norrbotten, Sörmland, Värmland och Uppsala län svarar att utbudet bör bibehållas. Region Norrbotten hänvisar till uppgift i Industrirådets kompetensbehovsundersökning som uppger behov av 28 processtekniker i området Övre Norrland. Region Värmland framför att behoven är fortsatt stora inom papper och massa, då det i Värmland finns en stark skogs- och processindustri med flera av landets större verksamheter inom papper och massa.

Regionerna Skåne, Västerbotten, Västmanland, Östergötland och Örebro län svarar att utbudet bör öka. Region Skåne skriver att det är ett stort behov inom livsmedelsbranschen, men behov finns även inom biogas och vätgas. Region Västerbotten ser ett behov men är osäker på om utbildningsformen är rätt. Region Örebro län skriver att det finns en stor andel företag inom livsmedelsproduktion i länet och att dessa företag efterfrågar processtekniker. Regionen skriver vidare att det finns stora behov av processtekniker även inom länets övriga industrier.

Regionerna Västernorrland och Kalmar län svarar att utbudet bör öka mycket. Region Västernorrland skriver att det är ett stort behov av processoperatörer. Västra Götalandsregionen uppger också att det är ett stort behov av processoperatörer.

Anläggningars placering kan ligga till grund för den regionala fördelningen av utbildningar. Massa- och pappersindustrin finns över hela Sverige. Exempel på län med en hög koncentration av dessa industrier är Värmland, Västra Götaland, Västernorrland och Östergötland. Läkemedelsindustrin i Sverige är koncentrerad till Uppsala, Södertälje, Göteborg och Lund.

Enligt *Industrins kompetensbehov 2024–2027* är de regionala kompetensbehoven av *processtekniker* följande under den treårsperiod som undersökningen omfattar:

- Sydsverige, 139
- Östra Mellansverige, 103
- Västsverige, 93
- Småland med öarna, 60
- Övre Norrland, 28
- Mellersta Norrland, 25
- Norra Mellansverige, 25

Enligt *Industrins kompetensbehov 2024–2027* är de regionala kompetensbehoven av *processoperatörer* följande under den treårsperiod som undersökningen omfattar:

- Västsverige, 5 408
- Övre Norrland, 3 191
- Stockholm, 3 026
- Östra Mellansverige, 2 730
- Småland med öarna, 2 107
- Norra Mellansverige, 1 764
- Sydsverige, 467
- Mellersta Norrland, 229

**Utbildningar till *processtekniker*. Antal platser per region/län och slutår.
Färgmarkeringen visar vilka år kommande beslut kan påverka.**

Platser med slutår per län	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Blekinge och Skåne*	22	22	22	22		
Gävleborg och Värmland*		20	20	20		
Gävleborg, Norrbotten, Stockholm och Södermanland*	30	30	30	30		
Halland		20				
Jönköping och Stockholm*			35	35	35	
Jönköping, Västra Götaland och Östergötland*	20					
Kalmar	20					
Kalmar och Kronoberg*		20	20	20	20	
Norrbotten	20	20		20	20	20
Norrbotten och Västernorrland*		20	20	20		
Skåne	55	55	30	30	30	
Skåne och Västra Götaland*			30	30	30	
Stockholm	95	60	60	60		
Stockholm och Västra Götaland*		20	50	50	50	30
Uppsala	20	20	20	20	20	
Värmland	18	18	18	18		
Värmland och Västra Götaland*			25			
Västernorrland	20	20	20	20		
Västra Götaland	61	71	46	20		
Örebro	35	35	35			
Östergötland	30	30	30	30	30	

*Uppgifterna bygger på att flera orter har uppgetts i ansökan. Det är inte säkert att utbildning kommer att genomföras på samtliga av dessa orter.

Källa: MYH.

Bedömning av utveckling för nya platser inom YH-program från 2026

Som beskrivs inledningsvis är bedömningen inte ett facit över hur årets ansökningsomgång kommer att falla ut. Antalet platser kan komma att bli färre eller fler än bedömningen. Det beror på en mängd faktorer såsom bedömning av ansökningar, förändringar i vår omvärld och hur mycket statsbidrag eller särskilda medel som kan fördelas mellan samtliga utbildningsinriktningar. Bedömningen ses över årligen i samband med att områdesanalyserna uppdateras.

Produktionstekniker

Bedömningen är att dimensioneringen kan vara cirka 450 platser per år. Utifrån befintligt utbud skulle därmed 100–150 nya platser kunna beviljas i årets ansökningsomgång.

Kvalitetsutvecklare

Bedömningen är att dimensioneringen kan bibehållas.

Automationstekniker

Bedömningen är att dimensioneringen kan vara minst 650 platser per år och skulle kunna öka ytterligare. Utifrån befintligt utbud skulle minst 150 nya platser kunna beviljas i ansökningsomgången.

Underhållstekniker

Bedömningen är att dimensioneringen kan öka till cirka 450 platser per år. Utifrån befintligt utbud skulle därmed cirka 150 nya platser kunna beviljas i årets ansökningsomgång.

Mekatroniker

Bedömningen är att dimensioneringen kan öka.

Robotautomation

Bedömningen är att dimensioneringen kan bibehållas eller öka.

Elektroniktekniker

Bedömningen är att dimensioneringen kan vara minst 100 platser per år och skulle kunna öka om det finns ett behov av kompetens som inte nuvarande utbud kan möta upp till. Utifrån befintligt utbud skulle därmed cirka 75 nya platser kunna beviljas i årets ansökningsomgång.

Övriga utbildningar elektronik, datateknik och automation

Bedömningen är att dimensioneringen kan bibehållas.

Provningstekniker

Bedömningen är att dimensioneringen kan bibehållas.

Processtekniker

Att resultatmåttet andel i arbete har gått ner och nu är lägre än yrkeshögskolans genomsnitt indikerar att utbudet inte riktigt matchar arbetsmarknadens behov och kan behöva justeras. Denna anpassning kan behöva göras under ett par års tid då myndigheten samtidigt behöver beakta efterfrågan från olika branscher inom processindustrin.

Definitioner	
Andel i arbete	De examinerades sysselsättning följs upp årligen via en enkät. Det huvudsakliga syftet är att ta reda på hur stor andel av de examinerade som har ett arbete året efter examen och hur väl arbetet överensstämmer med utbildningen. Andel i arbete avser examinerade som har uppgett att de har arbete året efter sin examen. Studerande på utbildningar som inte ger examen eller som inte har tagit examen ingår inte i undersökningen.
Arbetets överensstämmelse med utbildningen	Arbetets överensstämmelse med utbildningen, för examinerade som uppgett att de har ett arbete året efter sin examen, mäter hur väl arbetet överensstämmer med utbildningen enligt tre indelningar: helt eller till största delen, till viss del eller inte alls. Studerande på utbildningar som inte ger examen eller som inte har tagit examen ingår inte i undersökningen.
Examensgrad	Statistiska centralbyrån (SCB) är ansvarig för officiell statistik om yrkeshögskolan. Den officiella statistiken innehåller bland annat statistik om examinerade och examensgrad. Examensgrad beräknas som andel examinerade av antagna som bedrivit studier på utbildningar som ger examen. Examinerade avser antagna som har uppfyllt alla villkor för examen. Examinerade hänförs till det slutår som en utbildningsomgång har. För examinerade finns en eftersläpning i statistiken på grund av sena kompletteringar. Uppgifter för det senaste referensåret redovisas därför i november.
Konfidensintervall	Eftersom svarsbortfall förekommer är statistiken behäftad med viss osäkerhet. De redovisade procenttalen är därför skattningar med ett 95-procentigt konfidensintervall, vilket innebär att det sanna värdet ligger inom ett visst intervall med 95 procents säkerhet. Intervallet skrivs ut bredvid punktskattningen (andelen) med symbolen $\pm$, till exempel 90 ± 2. Det betyder att det sanna värdet, med 95 procents säkerhet ligger mellan 88 och 92 procent (SCB).
Utnyttjade platser	Utnyttjade platser avser summan av inställda platser och outnyttjade platser tre veckor efter start på varje enskild utbildningsomgång.
SUN-inriktningar	Svensk Utbildningsnomenklatur (SUN) är en klassificering av utbildningar som SCB ansvarar för. Den är en standard för klassificering av enskilda utbildningar samtidigt som den utgör ett system för aggregering av utbildningar till större grupper. Varje utbildning grupperas efter SUN-inriktning. Den mest aggregerade nivån är en position (en siffra). Den mest detaljerade nivån är fyra positioner (tre siffror och en bokstav). Myndigheten för yrkeshögskolan behöver dock kunna gruppera utbildningarna efter en mer detaljerad indelning än den officiella. Därför har myndigheten gjort en egen utvidgning av SUN genom att skapa en femte position bestående av ytterligare en bokstav. Syftet med den lokala utvidgningen är att komma närmare yrken och yrkesroller.

Rätt kompetens i rätt tid.



Myndigheten för yrkeshögskolan

Myndigheten för yrkeshögskolan

Box 145

721 05 Västerås

www.myh.se