

Kompetensbehov i svåröverskådliga branscher

Kartläggning av kompetensbehov inom
el/energi, It / tech, gröna näringar/livsmedel och
hotell/turism

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Inledning.....	4
Kompetensförsörjning i svåröverskådliga branscher	4
Metod	5
Relevanta yrken och utbildningar inom svåröverskådliga branscher	6
Det finns behov av elektriker, montörer och installatörer inom el/energi	6
Relevanta utbildningar på gymnasial nivå finns i Uppsala län men yrkeshögskoleutbildningar saknas	6
Olika typer av tekniker efterfrågas inom IT/tech	7
Relevanta utbildningar inom IT/tech finns på gymnasiet och yrkesvux	7
Inom gröna näringar/livsmedel efterfrågas förare av maskiner, djurskötare, trädgårdsanläggare och livsmedelsoperatörer	8
Det finns relevanta utbildningar inom gröna näringar i länet men saknas i högre utsträckning för yrken inom livsmedelsindustrin	8
Inom hotell/turism behövs kockar, servitörer, receptionister och naturguider	9
Det finns relevanta utbildningar inom hotell/turism i länet	9
Kartläggning av sysselsättning, utbildning och kompetensbrist inom respektive bransch	10
Flest personer arbetar inom el/energi	10
Dimensionering av utbildningsplatser	10
Högst söktryck för yrkeshögskoleutbildningar inom hotell/turism.....	11
Studerande och examinerade inom utbildningarna	12
Störst inflöde och utflöde vid yrkeshögskoleutbildningar finns inom samhällsbyggnad och teknik.....	12
El- och energiprogrammet har störst inflöde och utflöde av gymnasieutbildningarna i länet	12
Störst inflöde på yrkesvux har restaurang och livsmedel	13
Störst matchning mellan yrke och utbildning inom data-, el och energi	13
Yrkesutbildningar inom efterfrågade yrken leder till snabb etablering på arbetsmarknaden	15
<i>Stor brist på arbetssökande med relevanta utbildningar</i>	15
Störst brist på nyexaminerade med restaurangutbildning	16
Slutsatser om länets kompetensförsörjningsutmaningar	16

Kompetensbrist finns inom alla yrkesområden	17
Hög efterfrågan på arbetskraft och god tillgång till utbildningar inom restaurang och livsmedel – men få stannar i yrket	17
Industriteknisk utbildning är relevant för bristyrken inom livsmedelsindustrin, men relevant inriktning saknas i länet	17
Det finns få relevanta yrkeshögskoleutbildningar i länet men ofta i närliggande län	17
Brist på regionala data försvårar kartläggning av kompetensbehov.....	18
Oxford Researchs rekommendationer	18
Bilaga A – Metod	19
Bilaga B – Tabeller.....	21

Sammanfattning

Den här rapporten beskriver kompetensbehoven inom svåröverskådliga branscher och är genomförd av Oxford Research. De branscher som har kartlagts är el/energi, IT/tech, gröna näringar/livsmedel och hotell/turism. För att identifiera relevanta yrken har vi utgått från nationella behovsbilder, med antagandet att liknande yrken efterfrågas i Uppsala län. I den mån det varit möjligt har vi kartlagt kompetensbehoven i termer av sysselsättning, utbildningsmöjligheter och kompetensbrist inom respektive bransch i länet. Kartläggningen identifierar ett antal särskilt efterfrågade yrken inom branscherna:

- Inom el/energi efterfrågas framför allt elektriker, montörer och installatörer.
- IT/tech-branchen behöver olika typer av tekniker.
- Förare av maskiner, djurskötare, trädgårdsanläggare och livsmedelsoperatörer efterfrågas inom gröna näringar/livsmedel.
- Kockar, servitörer, receptionister och naturguider behövs inom hotell/turism.

Relevanta utbildningar för efterfrågade yrken inom branscherna finns i länet, varav det bredast utbildningsutbudet finns i gröna näringar/livsmedel. Av de fyra branscherna arbetar flest inom el/energi. Det är också den bransch där flest utbildade arbetar med ett yrke som matchar utbildningen. Lägst matchningsgrad är det bland utbildade inom restaurang och livsmedel. Det råder generellt stor brist på arbetssökande inom relevanta utbildningar, varav det råder störst brist på nyexaminerade med restaurangutbildning.

I kartläggningen drar vi fem huvudsakliga slutsatser, varav två följs av konkreta rekommendationer till Region Uppsala.

- Kompetensbrist finns inom alla fyra branscher.
- Det är hög efterfrågan på arbetskraft och god tillgång till utbildningar inom restaurang och livsmedel, men få stannar i yrket.
- Industriteknisk utbildning är relevant för bristyrken inom livsmedelsindustrin, men relevant inriktning saknas i länet. Vi rekommenderar Region Uppsala att verka för en industriteknisk utbildning med inriktning på processteknik i länet.
- Det finns få relevanta yrkeshögskoleutbildningar i länet, men ofta i närliggande län.
- Brist på regionala data försvårar kartläggning av kompetensbehov. Vi rekommenderar Region Uppsala att undersöka möjligheten att ta fram regionala data gällande exempelvis söktryck på gymnasiala utbildningar. Vi rekommenderar också Region Uppsala att genomföra en mer kvalitativ kartläggning av kompetensbehov i svåröverskådliga branscher.

Inledning

Kompetensförsörjning är en mångfacetterad fråga som involverar flera utmaningar, där aspekter som befolkningsmängd, utbildningssystem och arbetets attraktivitet påverkar kompetensförsörjningen. Kompetensförsörjningsproblematiken återfinns i hela Sverige och inom flera sektorer och är idag en av arbetsmarknadens största utmaningar.

Kompetensförsörjningen knyter an till flera delar av samhället. Många samhällsfunktioner och värdekedjor är beroende av att det finns tillräckligt med personal och att den personalen besitter rätt kompetens.

Region Uppsala gav analysföretaget Oxford Research i uppdrag att kartlägga kompetensbehoven i svåröverskådliga branscher. Syftet med utredningen är att förbättra kunskapen om kompetensbehoven rörande yrken där Region Uppsala som regionalt utvecklingsansvarig aktör har svårt att fånga kompetensbehoven på kort och lång sikt kopplat till gymnasial nivå (ungdomsgymnasiet och komvux) samt yrkeshögskolenivå. Kartläggningen ska även skapa underlag för att göra bedömningar av kompetensförsörjningsbehoven i länet.

Kompetensförsörjning i svåröverskådliga branscher

Kompetensbrist beror på olika faktorer, så som preferenserna hos potentiella arbetstagare, utbildningsutbudet och arbetets kvalitet och förmåga att locka samt behålla arbetskraften. Ytterligare en faktor är generella skiftningar i arbetsmarknaden som kan påverka kompetensförsörjningen, till exempel stora ökningar i efterfrågan på kort sikt eller lagstiftning som påverkar utbudet av arbetskraft.

Vissa branscher/yrkesområden är lättare att kartlägga kompetensbehoven inom än andra. Gröna näringar, hotell/turism, IT/tech samt el/energi är exempel på yrkesområden där det är extra utmanande att få grepp om behoven på grund av branschernas karaktär.

- Gröna näringar/livsmedel påverkas av bland annat av säsongsvariationer, klimatförändringar och skiftande politiska beslut (exempelvis EU-stöd och miljöregleringar). Dessutom har branschen i många fall förlitat sig på arbetskraftsinvandring kopplat till säsongsbetjäning.
- Inom hotell/turism så är efterfrågan på kompetens beroende av konjunktursvängningar, global ekonomi och externa faktorer som pandemier eller geopolitiska händelser. Branschen har också en stor bredd vad gäller behovet av kompetens som också konkurrerar med många andra branscher. Branschen har även hög personalomsättning och stora variationer i behovet beroende på säsong och besökstrender.

- IT/tech är ingen egen ”bransch”, eftersom det genomsyrar allt och alla branscher. Det gör det svårt att segmentera och se över behoven av personer med rätt kompetens inom olika områden och på olika utbildningsnivåer.
- El och energibranschen genomgår en omfattande omställning mot förnybar energi och elektrifiering, vilket kräver ny kompetens inom allt från installation och drift till forskning och utveckling.

I den här rapporten kartlägger vi kompetensbehoven inom gröna näringar, hotell/turism, IT/tech samt el/energi i länet, med fokus på yrken som matchar mot gymnasie-, komvux- och yrkeshögskoleutbildningar (YH).

Metod

Vi har genomfört kartläggningen av kompetensbehov inom gröna näringar, hotell/turism, IT/tech samt el/energi i tre steg:

- Identifiering av särskilt efterfrågade yrken.
- Matcha identifierade yrken mot relevanta utbildningar
- Samla in registerdata och analysera resultaten.

I det första steget använde vi intresseorganisationers och branschorganisationers rapporter för att identifiera vilka yrken som är mest efterfrågade på nationell nivå, på kort och lång sikt. Vi använde även Arbetsförmedlingens yrkesbarometer för att komplettera informationen från intresseorganisationer och branschorganisationer.

När vi identifierat efterfrågade yrken matchade vi dessa mot utbildningsnivåer. Matchningen skedde med assistans från Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK) kvalifikationsnivåer. Vi valde sedan ut efterfrågade yrken där utbildningsvägen går via gymnasium, yrkesvux eller yrkeshögskoleutbildning.

Efter att yrkena var utvalda samlade vi in registerdata för att kartlägga sysselsättning, utbildning och kompetensbrist inom respektive yrke. Vi använde oss i huvudsak av öppna källor via Statistiska centralbyrån (SCB) och Myndigheten för yrkeshögskolan (MYH). Därtill mottog vi data från Skolverket och utbildningsanordnare i Uppsala län. En närmare beskrivning av datakällorna återfinns i Bilaga A – Metod. Tabeller med statistiken som presenteras i rapporten återfinns i Bilaga B – Tabeller. I Bilaga B finns också en tabell som sammanställer matchningen av identifierade yrken mot relevanta utbildningar.

Relevanta yrken och utbildningar inom svåröverskådliga branscher

I det här kapitlet ger vi en beskrivning av vilka yrken som är särskilt efterfrågade inom el/energi, IT/tech, gröna näringar/livsmedel samt hotell/turism. Informationen baseras på dokumentstudier av branschrapporter och artiklar rörande kompetensbehoven i respektive bransch. De särskilt efterfrågade yrkena baseras därmed på den nationella bilden av kompetensbehoven. I kapitlet beskriver vi också vilka utbildningar som individer kan gå för att bli anställda inom de efterfrågade yrkena.

Det finns behov av elektriker, montörer och installatörer inom el/energi

Omställningen till ett elektrifierat samhälle är viktig för Sveriges konkurrenskraft och kompetensförsörjning inom el och energi är direkt avgörande för att göra så.

Arbetsgivare inom el/energi efterfrågar olika typer av elektriker, montörer, tekniker och installatörer. Några konkreta exempel som lyfts i våra dokumentstudier är distributionselektriker, elkraftsmontörer och nättekniker. Specialinriktningar mot solceller, vattenkraft och vindkraft framkommer som särskilt efterfrågade yrken inom el/energi, vilket indikerar att efterfrågan på kompetens inom förnybar energi kommer att bli större framöver. De särskilt efterfrågade yrkena som har identifierats inom el/energi är inom tidshorisonten fem till tio år¹. Enligt Arbetsförmedlingens yrkesbarometer råder det brist idag vad gäller nättekniker och stationsmontör/-installatör i Uppsala län. Prognosen på fem års sikt förväntas vara oförändrad för nättekniker medan bristen på stationsmontör/-installatör förväntas minska².

Relevanta utbildningar på gymnasial nivå finns i Uppsala län men yrkeshögskoleutbildningar saknas

Lämpliga utbildningar för efterfrågade yrken inom el/energi finns på så väl gymnasiet, yrkesvux som yrkeshögskolan. Ofta finns flera utbildningsvägar till samma yrke. Vissa yrken kräver yrkeshögskoleutbildning, exempelvis energiingenjör. Lämplig grundutbildning för de

¹ Energimyndigheten (2024). Kompetensförsörjning för elektrifiering. Kartläggning och analys. ER 2023:21.

² Bara ett fåtal av de särskilt efterfrågade yrkena som identifierats i dokumentstudierna återfinns i Arbetsförmedlingens yrkesbarometer. Vi presenterar därför bara Arbetsförmedlingens bedömning av rekryteringssituationen och prognosen för de yrken som finns i yrkesbarometern och som matchar relevanta yrkeskategorier från litteraturen.

efterfrågade yrkena inom el/energi utgörs ofta av el- och energiprogrammet med inriktning på elteknik, följt av lämplig yrkeshögskoleutbildning.

På gymnasial nivå finns relevanta utbildningar i Uppsala län. I länet erbjuds exempelvis el- och energiprogrammet med inriktning på elteknik på Praktiska gymnasiet, Uppsala yrkesgymnasium Jälla och Westerlundska gymnasiet. Yrkesvuxutbildning till installationselektriker erbjuds via Movant i Uppsala. Relevanta yrkeshögskoleutbildningar erbjuds inte i länet, exempelvis till yrken som distributionselektriker, elkraftsmontör och vindkraftstekniker. Däremot erbjuds relevanta yrkeshögskoleutbildningar till dessa yrken i närområdet, i Stockholm och Västerås.

Olika typer av tekniker efterfrågas inom IT/tech

Tech har fått en allt större betydelse för ekonomin och samhället. En god och bred tillgång till techkompetens är avgörande för näringslivets konkurrenskraft och för att skapa tillväxt. Personer med techkompetens behöver öka med 30 procent till år 2028, vilket motsvarar ytterligare 10 000 personer per år de kommande fyra åren i Sverige. Det är dock få arbetsgivare som efterfrågar kompetens som möts av gymnasieutbildningar, med undantag för kompetens inom support.

Inom området IT/tech efterfrågar arbetsgivare framför allt IT-supporttekniker samt infrastrukturtekniker inom IT och telekom. Yrkena efterfrågas på en tidshorisont om tre år³.

Relevanta utbildningar inom IT/tech finns på gymnasiet och yrkesvux

För att utbilda sig till de särskilt efterfrågade yrkena inom IT/tech är grundutbildning inom el- och energiprogrammet eller teknikprogrammet en bra grund, men ofta behövs ytterligare datautbildning. För att bli infrastrukturtekniker inom IT krävs yrkeshögskoleutbildning. Utbildningen erbjuds inte i Uppsala län men finns i Stockholm. I Enköping erbjuds däremot en yrkeshögskoleutbildning till IT-säkerhetsingenjör.

För att bli IT-supporttekniker kan man gå en yrkesutbildning via yrkesvux. En sådan utbildning finns i Uppsala län genom Movant.

³ TechSverige (2024). Kompetensbehoven inom Tech.

Inom gröna näringar/livsmedel efterfrågas förare av maskiner, djurskötare, trädgårdsanläggare och livsmedelsoperatörer

En säkrad kompetensförsörjning är nödvändig för det gröna näringslivets tillväxt och konkurrenskraft. Inom gröna näringar efterfrågas särskilt förare av jordbruks- och skogsmaskiner, skötare av lantbruksdjur samt trädgårdsanläggare. Det finns en stor efterfrågan på dessa yrken på såväl 1 som 5 års sikt.⁴⁵⁶

Kompetensbristen inom livsmedelsindustrin är omfattande och en kraftigt förbättrad kompetensförsörjning är avgörande för en hållbar, konkurrenskraftig livsmedelsproduktion och säkrad livsmedelsberedskap. Fram till 2028 bedömer företagen i Sverige att de behöver anställa 20 000 personer. Arbetsgivare inom livsmedelsindustrin efterfrågar i huvudsak personer som kan arbeta inom icke-specifierad produktion, till exempel olika typer av livsmedelsoperatörer, men också personer med specialiserad kunskap inom produktion, så som bageri och styckning. Dessa yrkeskategorier efterfrågas på mellan tre och fem års sikt⁷.

Det finns relevanta utbildningar inom gröna näringar i länet men saknas i högre utsträckning för yrken inom livsmedelsindustrin

För att utbilda sig till relevanta och efterfrågade yrken inom gröna näringar/livsmedel finns utbildningsvägar på såväl gymnasie-, yrkesvux och yrkeshögskolenivå.

För att utbilda sig till förare av jordbruks- och skogsmaskiner, skötare av lantbruksdjur och trädgårdsanläggare är gymnasieskolans naturbruksprogram med inriktning jordbruk, skogsbruk eller trädgård en lämplig utbildning. Naturbruksutbildning med inriktning jordbruk och skogsbruk finns i Uppsala län på Uppsala yrkesgymnasium Jälla. Däremot finns ingen trädgårdsinriktning i länet. Det finns också lämpliga utbildningar inom yrkeshögskolan inom gröna näringar. Inom trädgård erbjuds yrkeshögskoleutbildningar till trädgårdsmästare i Enköping. I Stockholm finns yrkeshögskoleutbildningar till arbetsledare inom

⁴ Gröna företagare (u.å). Branschrapport 2022 – Lantbruk.

⁵ Gröna företagare (u.å). Branschrapport 2022 – Skogsbruk.

⁶ Gröna arbetsgivare (2024). Trädgårdsanläggningsbranschen behöver 2500 personer varje år. [Trädgårdsanläggningsbranschen behöver 2500 personer varje år - Gröna](#)

⁷ Livsmedelsföretagen (u.å). Var ska livsmedelsindustrin hitta 20 000 nya medarbetare? En rapport om framtidens kompetensbehov och dagens kompetensbrist i Sveriges tredje största industri.

trädgårdsanläggning. Inom jord- och skogsbruk finns inga relevanta yrkeshögskoleutbildningar i Uppsala län eller närliggande län.

Inom många delar av livsmedelsindustrin är produktionen till stora delar automatiserad, och en lämplig utbildning för exempelvis maskinoperatörer är det industritekniska programmet på gymnasiet med inriktning på processteknik. I Uppsala län finns det ingen relevant industriteknisk gymnasieutbildning i förhållande till livsmedelsindustrin. För att arbeta med specialiserad produktion, exempelvis som bagare eller styckare, är restaurang och livsmedelsprogrammet en bra grund. Restaurang och livsmedelsprogrammet finns i Uppsala och Östhammar. Yrkeshögskoleutbildning till bagare och konditor finns inte i Uppsala län men i närområdet (Västerås).

För att bli processoperatör behövs ofta en yrkeshögskoleutbildning. I länet erbjuds en utbildning till processtekniker inom läke- och livsmedelsteknik.

Inom hotell/turism behövs kockar, servitörer, receptionister och naturguider

Besöksnäringen är en snabbt växande, arbetskraftsintensiv näring vilket ökar behovet av kompetens, både på kort och lång sikt⁸.

Det finns generellt stora behov av yrkesutbildad och erfaren personal inom hotell/turism i Sverige. Vad gäller yrkesspecifik kompetens efterfrågar arbetsgivare framför allt yrkesgrupper inom hotell- och restaurang, så som kockar, servitörer och receptionister. Det efterfrågas också kompetens inom utomhusaktiviteter, naturupplevelser och naturturism. Tidshorisonten på efterfrågad kompetens är otydlig i branschrapporterna och beskrivs behövas under ”kommande år”⁹. Enligt Arbetsförmedlingens yrkesbarometer råder det brist på kockar i länet idag och bristen förväntas öka på fem års sikt.

Det finns relevanta utbildningar inom hotell/turism i länet

Lämpliga utbildningar till särskilt efterfrågade yrken inom hotell/turism finns framför allt på gymnasial nivå, men också på yrkesvux och yrkeshögskolan. För att bli kock eller servitör är restaurang och livsmedelsprogrammet en lämplig utbildning. Programmet finns tillgängligt på gymnasieskolor i Uppsala, Östhammar och Enköping. I Uppsala finns även en lärlingsutbildning till kock via yrkesvux. En bra utbildning för blivande receptionister är hotell- och turismprogrammet, vilket erbjuds av två gymnasieskolor i Uppsala.

⁸ Visita (2024). Kompetensförsörjning. [Kompetensförsörjning | Visita](#)

⁹ Tillväxtverket (2016). Kompetensförsörjning och kompetensbehov inom svensk besöksnäring.

För att bli naturguide är naturbruksgymnasiet med inriktning naturturism en bra grund att stå på. En sådan gymnasieutbildning erbjuds av Realgymnasiet i Uppsala.

Kartläggning av sysselsättning, utbildning och kompetensbrist inom respektive bransch

Flest personer arbetar inom el/energi

Flest personer arbetar inom de yrken som faller under yrkesområdet **el/energi** i kartläggningen. Totalt arbetar 13 204 personer inom **el/energi** i Uppsala län. Det vanligaste yrket inom området är ingenjör eller tekniker inom elektroteknik, vilket inkluderar bland annat blandtekniker och energiingenjörer (4 750 personer).

Sammanlagt arbetar 4 746 personer inom yrken kopplade till **gröna näringar/livsmedel**. De största yrkesgrupperna underhållsmekaniker (1 865 personer) samt förare av jordbruks- och skogsmaskiner (1 329 personer).

4 966 personer arbetar inom yrken som sorterar under **hotell/turism**. Flest personer arbetar som receptionister (2 248 personer), följt av hovmästare och servitörer (1 092 personer).

6 673 personer arbetar inom yrken som faller under **IT/tech**. Den största yrkesgruppen är ingenjörer och tekniker inom elektroteknik, vilket omfattar infrastrukturtekniker inom it och telekom.

En fullständig tabell över antalet sysselsatta inom de olika yrkesområdena återfinns i bilaga B.

Dimensionering av utbildningsplatser

Inom yrkesområdet **gröna näringar/livsmedel** erbjuds utbildningar på gymnasienivå vid flera gymnasieskolor i länet. Relevanta utbildningsinriktningar är naturbruk och restaurang och livsmedel. Det finns totalt 209 utbildningsplatser inom dessa utbildningsinriktningar i länet, varav restaurang och livsmedelsprogrammet erbjuder 80 platser och naturbruksprogrammet har 129 platser.

Utbildningar på yrkesvux inom trädgård erbjuds också i länet. Utbildningarna har totalt 65 platser. Yrkeshögskoleutbildningarna för yrkena processtekniker inom läke- och livsmedelsteknik samt trädgårdsmästare har 20 respektive 30 utbildningsplatser per år.

Inom yrkesområdet **hotell/turism** erbjuds utbildningar på gymnasial nivå vid flera gymnasieskolor i länet. Relevanta program och antalet utbildningsplatser är

- restaurang och livsmedel (80 platser)

- försäljning och service (274 platser)
- hotell och turism (28 platser).

Totalt finns det 382 utbildningsplatser inom dessa utbildningsinriktningar. På yrkesvux erbjuds även en kockutbildning med 64 utbildningsplatser.

Det erbjuds en yrkesvuxutbildning inom yrkesområdet **IT/tech**. Det är inom IT-support och utbildningen har 15 utbildningsplatser. Det finns inga gymnasieutbildningar som direkt motsvarar kompetensnivåer för de efterfrågade yrkena inom IT/tech, men en lämplig grund är el- och energiprogrammet, inom vilket det finns totalt 199 utbildningsplatser i länet. Gymnasieutbildningar som är relevanta för yrken inom området **el/energi** är också el- och energiprogrammet.

Värt att notera är att antalet utbildningsplatser för relevanta gymnasieutbildningar gäller samtliga platser på respektive program, oavsett inriktning. Vi har inte tillgång till data som visar antalet utbildningsplatser för specifika inriktningar (exempelvis elteknik, skogsbruk och så vidare).

Högst söktryck för yrkeshögskoleutbildningar inom hotell/turism

Söktryckskvot är ett jämförelsetal som jämför antal behöriga sökande med antal antagna. Ju högre kvoten är desto fler sökande per antagen. Nedan presenteras söktryckskvoter för yrkeshögskolan. Söktryckskvot för gymnasium och yrkesvux finns inte tillgängligt. Söktryckskvoten varierar för de olika yrkeshögskoleutbildningsområdena.

- Yrkeshögskoleutbildningar inom hotell/turism har högst söktryck, söktryckskvoten är 2,9. Utbildningar finns inte i länet eller i närliggande län.
- Samhällsbyggnad och byggteknik har den näst högsta söktryckskvoten om 2,3. Det finns inga utbildningar i länet inom utbildningsområdet. Däremot finns utbildningar i närområdet, exempelvis utbildning till anläggningsmontör i Västerås vilket är lämpligt för yrket elkraftsmontör inom yrkesområdet el/energi.
- Söktryckskvoten för utbildningsområdet teknik och tillverkning är 2,2. Utbildningarna är lämpliga för yrkesområdet gröna näringar/livsmedel. Inom utbildningsområdet finns exempelvis utbildning till processtekniker inom livsmedel, vilket erbjuds i länet (Uppsala kommun). Yrkeshögskoleutbildning till bagare och konditor finns i Västerås.
- Söktryckskvoten för utbildningsområdet data/IT är 1,9. Utbildningarna är lämpliga för yrkesområdet IT/tech. Det finns inga relevanta utbildningar i länet, men i närområdet erbjuds exempelvis utbildning till IT-infrastrukturtekniker i Stockholm.

- Inom gröna näringar/livsmedel ser vi att lantbruk, djurvård, trädgård, skog och fiske har lägst söktryckskvot. Kvoten är 1,6 sökande per antagen. Inom utbildningsområdet ingår exempelvis utbildningar till trädgårdsodlare. En relevant utbildning finns tillgänglig i länet, trädgårdsmästare i Enköpings kommun.

Studerande och examinerade inom utbildningarna

Inflöde beskriver antalet elever som startar en utbildning medan utflöde beskriver antalet elever som avslutar en utbildning. Inflödet av elever påverkar utflödet av elever – desto större inflöde en utbildning har desto större är sannolikt också utflödet.

Störst inflöde och utflöde vid yrkeshögskoleutbildningar finns inom samhällsbyggnad och teknik

Störst inflöde till yrkeshögskoleutbildningar (nationell statistik) finns inom utbildningsområdet samhällsbyggnad och byggteknik (333 personer år 2023). Inom utbildningsområdet finns relevanta utbildningar för **el/energi**, däribland utbildning för att bli elkraftsmontör. Lägst inflöde är inom lantbruk, djurvård, trädgård, skog och fiske (78 personer år 2023)

Utbildningsområdet samhällsbyggnad och byggteknik har också störst utflöde. År 2023 examinerades 67 personer. Lägst utflöde har teknik och tillverkning (19 personer 2023). Inom teknik och tillverkning finns relevanta utbildningar för **gröna näringar/livsmedel**, exempelvis utbildning för att bli processtekniker/processoperatör och livsmedelsintraprenör.

El- och energiprogrammet har störst inflöde och utflöde av gymnasieutbildningarna i länet

Störst inflöde vid gymnasiala utbildningar i länet finns inom el- och energiprogrammet. 462 elever började studera el- och energiprogrammet i Uppsala län under läsåret 23/24. Lägst inflöde är inom hotell- och turismprogrammet (23 personer 2023).

Det största utflödet finns också inom el- och energiprogrammet. Läsåret 23/24 examinerades 128 personer. Lägst utflöde¹⁰ är inom industritekniska programmet (28 personer).

¹⁰ Notera att utflödesdata inte finns för försäljnings- och serviceprogrammet samt hotell- och turismprogrammet.

Störst inflöde på yrkesvux har restaurang och livsmedel

Störst inflöde har yrkesvuxutbildningen restaurang och livsmedel. Under 2023 började 101 elever studera restaurang och livsmedelsutbildning i länet. Inom utbildningsområdet finns relevanta utbildningar för **hotell/turism**, däribland utbildning till att bli kock. Lägst inflöde hade naturbruksutbildningen (15 personer 2023).

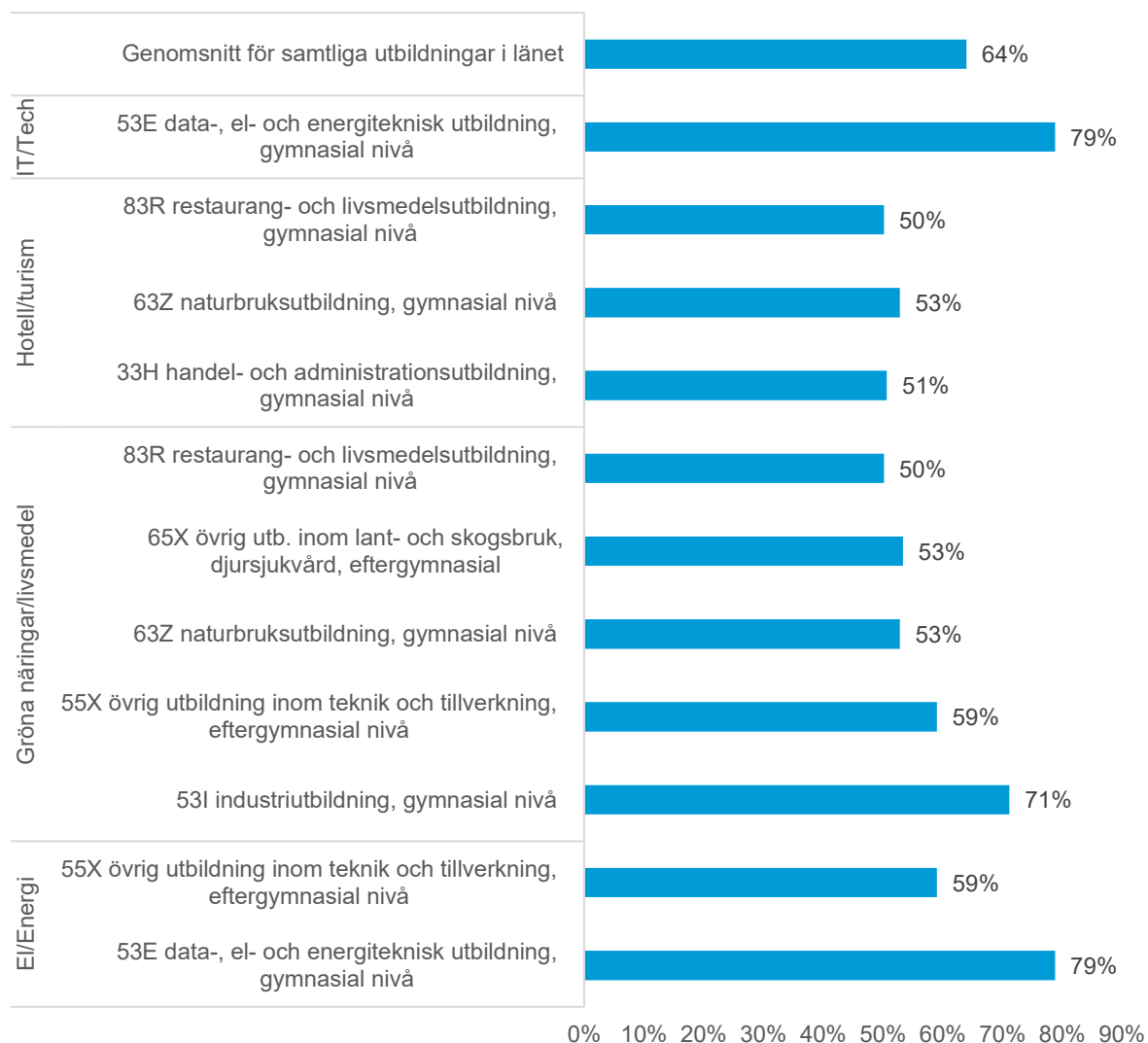
Endast el- och energiutbildning på yrkesvux har tillgängliga data för utflöde. 6 personer tog examen från el- och energiutbildningen 2023.

Störst matchning mellan yrke och utbildning inom data-, el och energi

Matchningsgrad beskriver andel anställda vars utbildning stämmer överens med yrket de har. I genomsnitt matchar 64 procent av anställdas utbildning deras yrke i Uppsala län år 2023.

Bland de utbildningsområden och tillhörande utbildningar vi kartlagt är matchningsgraden lägre än genomsnittet för alla utbildningar i länet, med undantag för de personer som studerat data-, el- och energiteknisk utbildning. Data-, el- och energiteknisk utbildning har en matchningsgrad om 79 procent, vilket är relevant för yrken inom yrkesområdena **el/energi** och **IT/tech**.

Lägst andel individer som arbetar med yrket de har utbildning inom, är individer som studerat restaurang- och livsmedel på gymnasial nivå. Inom den här utbildningsinriktningen är matchningsgraden 50 procent i länet. Utbildningen är relevant för yrken inom yrkesområdena **gröna näringar/livsmedel** samt **hotell/turism**.



FIGUR 1: MATCHNINGSGRAD PER UTBILDNINGSMOMRÅDE SAMT GENOMSnitt FÖR UPPSALA LÄN. KÄLLA: SCB MATCHNING – UTBILDNING (E3). MATCHNING MELLAN UTBILDNING OCH YRKE BLAND BEFOLKNINGEN 20–64 ÅR EFTER REGION, UTBILDNING OCH KÖN/ÅLDER/FÖDELSELAND (NATTBEFOLKNING). ÅR 2019 – 2022

Yrkesutbildningar inom efterfrågade yrken leder till snabb etablering på arbetsmarknaden

87 procent av de som genomför en yrkeshögskoleutbildning med koppling till efterfrågade yrken får arbete inom ett år, vilket är något högre än genomsnittet för samtliga yrkeshögskoleutbildningar (84 procent).

För att översätta nationell statistik om etablering på arbetsmarknaden efter yrkeshögskoleutbildning till en regional kontext, gör vi ett antagande om att kompetensbehov reflekterar den regionala sektorsfördelningen på arbetsmarknaden. Vi antar därmed att om Uppsala län har en större andel sysselsatta inom en sektor (exempelvis gröna näringar) jämfört med riket, antas den ha större behov av kompetens och därmed att etableringen på arbetsmarknaden går minst lika fort i Uppsala län.

Inom utbildningsområden kopplade till **el/energi**, såsom samhällsbyggnad och byggteknik samt teknik och tillverkning, har 89 respektive 91 procent av de examinerade arbete inom ett år. Eftersom andelen sysselsatta inom området är lika i Uppsala län som för riket, är det sannolikt att andelarna är desamma i Uppsala län.

Utbildningsområdet vid yrkeshögskola som är relevant för **IT/tech** är data/IT. Efter examen har 85 procent av de som studerat inom data/IT arbete som huvudsaklig sysselsättning inom ett år. Eftersom andelen sysselsatta inom området är något lägre i Uppsala län än genomsnittet för riket, är det sannolikt att andelen i länet som har arbete som huvudsaklig sysselsättning inom ett år efter examen är något lägre än 85 procent.

Utbildningar kopplade till **gröna näringar/livsmedel** finns inom teknik och tillverkning samt lantbruk, djurvård, trädgård, skog och fiske. Inom dessa områden har 91 respektive 90 procent arbete inom ett år. Eftersom andelen sysselsatta inom området i Uppsala län speglar genomsnittet för riket, bedöms 91 respektive 90 procent vara representativa även för länet.

Inom **hotell/turism**, där det relevanta utbildningsområdet är hotell, restaurang och turism, har 81 procent av de examinerade arbete inom ett år. Eftersom andelen sysselsatta i Uppsala län motsvarar genomsnittet för riket, bedöms även denna andel vara representativ.

Stor brist på arbetssökande med relevanta utbildningar

Arbetskraftsbarometern visar arbetsgivarnas bedömning av tillgången till arbetssökande efter yrkeserfarenhet och utbildning. Statistiken är på nationell nivå. För att översätta den nationella statistiken till en regional kontext, gör vi samma antaganden som i avsnitt 3.7. Det vill säga att om Uppsala län har en större andel sysselsatta inom en sektor jämfört med riket, antas den ha minst lika stort behov av kompetens inom området.

Inom samtliga utbildningar vi har undersökt anger arbetsgivare att det finns brist på arbetssökande, både nyexaminerade och yrkeserfarna. Gemensamt för alla utbildningar är att arbetsgivare i högst utsträckning efterfrågar yrkeserfarna personer.

Störst brist på nyexaminerade med restaurangutbildning

Den utbildningsbakgrund där störst andel arbetsgivare (80 procent) anger att det är brist på *nyexaminerade* är inom restaurangutbildning. Efterfrågade yrken där restaurangutbildningen utgör en lämplig utbildningsbakgrund är inom **gröna näringar/livsmedel** och **hotell/turism**, exempelvis specialiserad kunskap inom produktion (styck, bageri, bryggeri) samt kockar och servitörer. 81 procent av arbetsgivarna upplever brist på yrkeserfarna inom området. Eftersom det är lika stor andel sysselsatta inom aktuella sektorer i Uppsala län som för riket, kan vi anta att arbetsgivarnas efterfrågan på aktuella utbildningar ser liknande ut i Uppsala län.

Störst brist på *yrkeserfarna* finns inom yrkesområdet **el/energi**. 97 procent av de tillfrågade arbetsgivarna upplever att det är brist på yrkeserfarna arbetssökande med elteknisk utbildning (gymnasial nivå). Vad gäller *nyexaminerade* inom utbildningsområdet svarar 62 procent att det råder brist. Efterfrågade yrken där utbildningsvägen går via elteknisk utbildning är distributionselektriker, installations- och serviceelektriker, industrielektriker, solcellsmontör/installatör samt stationsmontör/-installatör. Vi antar att behoven ser liknande ut i Uppsala län.

Inom yrkesområdet **IT/tech** finns utbildningsområdet dator- och kommunikationsteknik, vilket är relevant för det efterfrågade yrket IT-supporttekniker. 76 procent av arbetsgivarna upplever brist på *nyexaminerade* inom detta utbildningsområde, medan 90 procent upplever brist på *yrkeserfarna*. Eftersom andelen sysselsatta inom området är något lägre i Uppsala län jämfört med genomsnittet för riket, antar vi att andelen arbetsgivare som upplever brist på denna kompetens är lite lägre.

Vad gäller naturbruksutbildade upplever 63 procent av arbetsgivarna brist på *nyexaminerade* och 87 procent brist på *yrkeserfarna*. Efterfrågade yrken med denna utbildning finns både inom **hotell/turism** (till exempel utomhusaktiviteter, naturupplevelser och naturturism) samt **gröna näringar/livsmedel** (skogsarbetare, trädgårdsanläggare samt förare av jordbruks- och skogsmaskiner).

Slutsatser om länets kompetensförsörjningsutmaningar

Mot bakgrund av insamlade data drar vi slutsatser om länets kompetensförsörjningsutmaningar. Dessa ligger till grund för våra rekommendationer till Region Uppsala i deras arbete med strategisk kompetensförsörjning inom dessa branscher.

Kompetensbrist finns inom alla yrkesområden

Vi har identifierat specifika yrken med kompetensbrist på kort sikt i Uppsala län. Dessa yrken sorterar under el/energi och hotell/turism. Inom hotell/turism är det brist på kockar, medan el/energi främst saknar nättekniker och stationsmontörer/installatörer. Generellt beskriver branschorganisationer på nationell nivå brist på kort sikt inom gröna näringar/livsmedel. Det gäller förare av jordbruks- och skogsmaskiner, skötare av lantbrukets djur och trädgårdsanläggare. På längre sikt – tre år och framåt - är kompetensbehovet stort bland alla yrken inom samtliga yrkesområden i den här kartläggningen.

Hög efterfrågan på arbetskraft och god tillgång till utbildningar inom restaurang och livsmedel – men få stannar i yrket

Utbildade inom restaurang och livsmedel är relevanta inom såväl hotell/turism som gröna näringar/livsmedel. Inom detta utbildningsområde finns en stor efterfrågan på kockar och servitörer, bagare och konditorer. Vi konstaterar att det finns ett gott utbildningsutbud i länet och högt söktryck på yrkeshögskoleutbildningar inom dessa områden nationellt. 80 procent av arbetsgivarna upplever brist på både nyexaminerade och yrkeserfarna med restaurangutbildning. Samtidigt arbetar endast 50 procent av de restaurang- och livsmedelsutbildade (gymnasial nivå) i länet med ett yrke som matchar utbildningen. Det talar för att kompetensbristen inom detta område till stor del beror på andra faktorer än bristande utbildningsutbud eller intresse av att gå dessa utbildningar. Arbetsmiljö och arbetsvillkor i branschen kan vara förklarande faktorer.

Industri teknisk utbildning är relevant för bristyrken inom livsmedelsindustrin, men relevant inriktning saknas i länet

En lämplig grundutbildning för många efterfrågade yrken inom livsmedelsindustrin, så som process- och maskinoperatörer, är industri teknisk utbildning med inriktning på exempelvis processteknik eller produkt- och maskinteknik. Någon sådan utbildning finns inte i Uppsala län. En industri teknisk utbildning med relevant inriktning i länet skulle kunna bidra till att bättre möta behoven av olika typer av livsmedelsoperatörer.

Det finns få relevanta yrkeshögskoleutbildningar i länet men ofta i närliggande län

Yrkeshögskoleutbildningar till aktuella bristyrken finns sällan i länet, med undantag för en utbildning till processtekniker inom läke- och livsmedelsteknik i Uppsala och en utbildning till

trädgårdsmästare i Enköping. Flera relevanta yrkeshögskoleutbildningar finns dock i närliggande län, så som Stockholm och Västerås. Högst söktryck (på nationell nivå) finns på yrkeshögskoleutbildningar inom hotell/turism, ett utbildningsområde som saknar yrkeshögskoleutbildning i Uppsala län eller närliggande län. Det talar för att det kan finnas behov av att initiera yrkeshögskoleutbildningar inom hotell/turism i länet.

Brist på regionala data försvårar kartläggning av kompetensbehov

Statistiska data om kompetensbrist i förhållande till olika utbildningar samt söktryck på gymnasiala utbildningar saknas på regional nivå, vilket försvårar tillförlitliga analyser av kompetensbehoven och eventuell brist på utbildningsplatser i länet. Det går att göra antaganden om att regionala behov speglar nationella, men analysen blir trubbig och inte nödvändigtvis rättvisande. Givet att denna data saknas, kan vi inte ge skarpa förslag på hur gymnasie-, komvux och yrkeshögskoleutbildningar bör dimensioneras sett till antal platser eller var i länet de ska fördelas för att möta framtida behov.

Oxford Researchs rekommendationer

Vi ger Region Uppsala tre rekommendationer för att på ett bättre sätt identifiera kompetensbehoven inom svåröverskådliga branscher i länet:

- Undersök möjligheten att ta fram regionala statistiska data, för att på ett tillförlitligt sätt kartlägga länets kompetensförsörjningsbehov inom svåröverskådliga branscher. Ta gärna utgångspunkt i den här rapportens identifierade bristyrken och utbildningsinriktningar. Statistiska data på regional nivå behövs företrädesvis gällande söktryck för gymnasiala utbildningar, för att identifiera brist på utbildningsplatser och högt/lågt söktryck på relevanta utbildningar för aktuella branscher.
- Genomför en mer kvalitativ kartläggning av kompetensbehov i svåröverskådliga branscher. Data kan samlas in via enkäter eller intervjuer med relevanta branschföreträdare och/eller företag i länet. En sådan, mer kvalitativ kartläggning, kan bidra till djupare insikter om hur länet bör dimensionera utbildningar på framför allt gymnasie- och komvuxnivå, för att möta behoven.
- Verka för en industriteknisk utbildning med inriktning på processteknik i länet. För att möta kompetensbehoven av efterfrågade yrkena inom livsmedelsindustrin behövs personer med lämplig industriteknisk utbildning, exempelvis processteknik. Någon sådan finns inte i länet idag. En relevant industriteknisk gymnasieutbildning i länet skulle bidra till att bättre möta behoven av olika typer av processtekniker inom livsmedelsindustrin.

Bilaga A – Metod

Vi har genomfört kartläggningen av kompetensbehov inom gröna näringar, hotell/turism, IT/tech samt el/energi i tre faser:

- Identifiering av särskilt efterfrågade yrken.
- Matcha identifierade yrken mot relevanta utbildningar
- Samla in registerdata och analysera resultaten.

Identifiera särskilt efterfrågade yrken

I inledningen av uppdraget nyttjade vi intresseorganisationers och branschorganisationers rapporter för att identifiera vilka yrken som är mest efterfrågade på nationell nivå, på kort och lång sikt.

- För gröna näringar/livsmedel använde vi nyhetsartiklar samt branschrapporterna Lantbruk 2022 och Skogsbruk 2022 från Gröna arbetsgivare samt Livsmedelsföretagens rapport *Var ska livsmedelsindustrin hitta 20 000 nya medarbetare?*
- För IT/tech genomlyste vi Techsveriges rapport *Kompetensbehoven inom tech*.
- För el/energi använde vi energimyndighetens rapport *Kompetensförsörjning för elektrifiering Kartläggning och analys*.
- Vad gäller hotell/turism fann vi i lägre grad aktuella underlag. Vi använde rapporten #02 *TILLVÄXTVÄRK? Kartläggning av kompetensbehovet inom hotell och restaurangbranschen till år 2023* från Besöksnäringens forsknings- och utvecklingsfond. Rapporten är från 2014.

För att komplettera informationen från intresseorganisationers och branschorganisationers rapporter använde vi även Arbetsförmedlingens yrkesbarometer.

Matcha identifierade yrken mot utbildningar

Efter vi hade identifierat efterfrågade yrken matchade vi dessa mot utbildningsnivåer. Matchningen skedde med assistans från Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK) kvalifikationsnivåer. Vi valde sedan ut efterfrågade yrken där utbildningsvägen går via gymnasium, yrkesvux eller yrkeshögskoleutbildning.

Samla in registerdata

När yrkena var utvalda samlade vi in registerdata för att kartlägga sysselsättning, utbildning och kompetensbrist inom respektive yrke. Följande källor användes:

- Sysselsättning: Anställda 16–64 år med bostad i regionen (nattbefolkning¹¹) efter län, yrke (3-siffrig SSYK 2012), ålder och kön. Baserat på BAS. År 2020 – 2022. (scb.se).
- Sökande till yrkeshögskolan 2023 (scb.se)
- Studerande och examinerade: Studerande och examinerade i yrkeshögskolan efter kön, utbildningsinriktning, region, studietakt, studieform, utbildningslängd och examenstyp. År 2005 – 2023. (scb.se)
- Skolverkets data över gymnasieexamen vid komvux efter utbildning. Tillhandahålls av Skolverket.
- Befintligt utbildningsutbud av yrkeshögskoleutbildning (YH), utbildningsomgångar med slutår 2024 och framåt (myh.se).
- Matchning (E3) efter region, utbildning, kön/ålder/födelseland, tabellinnehåll och år (scb.se)
- Arbetskraftsbarometern: arbetsgivarnas bedömning av hur antalet anställda kommer att förändras efter antal år framåt och utbildning. År 2005 – 2023 (scb.se)
- Arbetsgivarnas bedömning av tillgången på arbetssökande efter yrkeserfarenhet och utbildning. År 2005 – 2023 (scb.se).
- Huvudsaklig sysselsättning året efter YH-utbildningen. Uppföljningsår 2012 – 2023 (scb). Enligt initiala dokumentstudier finns inte övergång till arbetsmarknaden efter utbildning för gymnasial eller komvuxnivå tillgänglig via öppna källor.

Utöver ovan nämnda källor mottog vi information från utbildningsanordnare i Uppsala län gällande antalet utbildningsplatser på gymnasie- och komvuxnivå.

¹¹ Nattbefolkning avser personer med bostad i länet.

Bilaga B – Tabeller

TABELL 1: YRKES- OCH UTBILDNINGSMATCHNING.

Benämning SSYK	Bransch	Motsvarande yrkesbenämning i litteraturen	Lämplig utbildningsnivå YH/Gymnasie/ Yrkesvux	Registret över befolkningens utbildning (UREG)
Ingenjörer och tekniker inom elektroteknik	EI/Energi	Bladtekniker	YH	55X övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå
Distributions- elektriker	EI/Energi	Distributionselektriker	YH	55X övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå
Distributions- elektriker	EI/Energi	Distributionselektriker	Gymnasie	53E data-, el- och energiteknisk utbildning, gymnasial nivå
Drifttekniker vid värme- och vattenverk	EI/Energi	Drift- & underhållstekniker industri	YH	55X övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå
Distributions- elektriker	EI/Energi	Elkraftmontör (Region/Stamnät)	YH	55X övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå
Ingenjörer och tekniker inom elektroteknik	EI/Energi	Energiingenjör (YH)	YH	55X övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå
Industrielektriker	EI/Energi	Industrielektriker	Yrkesvux	53E data-, el- och energiteknisk utbildning, gymnasial nivå
Installations- och serviceelektriker	EI/Energi	Installations- och serviceelektriker	Gymnasie	53E data-, el- och energiteknisk utbildning, gymnasial nivå
Installations- och serviceelektriker	EI/Energi	Installations- och serviceelektriker	Yrkesvux	53E data-, el- och energiteknisk utbildning, gymnasial nivå
Nätverks- och systemtekniker med flera	EI/Energi	Nättekniker	Gymnasie	53E data-, el- och energiteknisk utbildning, gymnasial nivå
Installations- och serviceelektriker	EI/Energi	Solcellsmontör/ installatör	Yrkesvux	53E data-, el- och energiteknisk utbildning, gymnasial nivå

Distributions- elektriker	EI/Energi	Stationsmontör/- installatör	N/A	
Drifttekniker vid värme- och vattenverk	EI/Energi	Stationstekniker	N/A	
VVS-montörer med flera.	EI/Energi	Vattenkraftstekniker	YH	55X övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå
Underhålls- mekaniker och maskin- reparatörer	EI/Energi	Vindkraftstekniker	YH	55X övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå
Maskinoperatörer kvarn-, bageri- och konfektyrindustri	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå
Maskinoperatörer kött- och fiskberednings- industri	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå
Maskinoperatörer mejeri	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå
Maskinoperatör, bageri	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå
Maskinoperatör, frukt- o. grönsaks- beredning	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå

Maskinoperatör, konservindustri	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53l industriutbildning, gymnasial nivå
Maskinoperatör, livsmedels-industri, bryggeri	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53l industriutbildning, gymnasial nivå
Maskinoperatör, livsmedels-industri, frukt och grönsaker	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53l industriutbildning, gymnasial nivå
Maskinoperatör, livsmedels-industri, socker	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53l industriutbildning, gymnasial nivå
Maskinoperatör, livsmedels-industri, te, kaffe, kakao	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53l industriutbildning, gymnasial nivå
Maskinoperatör, sockerindustri	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53l industriutbildning, gymnasial nivå
Maskinoperatör, te-, kaffe- o. kakaoberedning	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53l industriutbildning, gymnasial nivå
Maskinoperatör, tobaksindustri	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel	Gymnasie	53l industriutbildning, gymnasial nivå

		livsmedelsoperatörer, lager		
Övriga maskinoperatörer inom livsmedelsindustri i med mera	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå
Övriga maskinoperatörer inom livsmedelsindustri med mera	Gröna näringar/ livsmedel	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedelsoperatörer, lager	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå
Processoperatör, bryggeri	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå
Processoperatör, konfektyr	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå
Processoperatör, kvarn	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå
Processoperatör, margarin-tillverkning	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå
Processoperatör, mejeriprodukter	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå
Processoperatör, sockerindustri	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå
Övriga livsmedels-förädlare	Gröna näringar/ livsmedel	Produktutveckling	Gymnasie	83R restaurang- och livsmedelsutbildning, gymnasial nivå
Bagare och konditorer	Gröna näringar/ livsmedel	Specialiserad kunskap inom produktion, till exempel bageri, styck, bryggeri	Gymnasie	83R restaurang- och livsmedelsutbildning, gymnasial nivå

Slaktare och styckare med flera	Gröna näringar/ livsmedel	Specialiserad kunskap inom produktion, till exempel bageri, styck, bryggeri	Gymnasie	83R restaurang- och livsmedelsutbildning, gymnasial nivå
Underhålls-mekaniker	Gröna näringar/ livsmedel	Underhåll/Mekaniker	Gymnasie	53I industriutbildning, gymnasial nivå
Processoperatör, bryggeri	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial
Processoperatör, konfektyr	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial
Processoperatör, kvarn	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial
Processoperatör, margarintillverkning	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial
Processoperatör, mejeriprodukter	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial
Processoperatör, sockerindustri	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial
Övriga livsmedelsförädlare	Gröna näringar/ livsmedel	Produktutveckling	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial
Bagare och konditorer	Gröna näringar/ livsmedel	Specialiserad kunskap inom produktion, till exempel bageri, styck, bryggeri	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial

Slaktare och styckare med flera	Gröna näringar/ livsmedel	Specialiserad kunskap inom produktion, till exempel bageri, styck, bryggeri	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial
Processoperatör, bryggeri	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	YH	55X övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå
Processoperatör, konfektyr	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	YH	55X övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå
Processoperatör, kvarn	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	YH	55X övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå
Processoperatör, margarintillverkning	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	YH	55X övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå
Processoperatör, mejeriprodukter	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	YH	55X övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå
Processoperatör, sockerindustri	Gröna näringar/ livsmedel	Processoperatör processteknik	YH	55X övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå
Bagare och konditorer	Gröna näringar/ livsmedel	Specialiserad kunskap inom produktion, till exempel bageri, styck, bryggeri	Komvux	83R restaurang- och livsmedelsutbildning, gymnasial nivå
Trädgårdsanläggare med flera.	Gröna näringar/ livsmedel	Trädgårdsanläggare	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial
Trädgårdsanläggare med flera.	Gröna näringar/ livsmedel	Trädgårdsanläggare	Gymnasie	63Z naturbruksutbildning, gymnasial nivå
Förare av jordbruks- och skogsmaskiner	Gröna näringar/ livsmedel	Förare av jordbruks- och skogsmaskiner	Gymnasie	63Z naturbruksutbildning, gymnasial nivå
Förare av jordbruks- och skogsmaskiner	Gröna näringar/ livsmedel	Förare av jordbruks- och skogsmaskiner	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk,

				djursjukvård, eftergymnasial
Skogsarbetare	Gröna näringar/ livsmedel	Förare av jordbruks- och skogsmaskiner	Gymnasie	63Z naturbruksutbildning, gymnasial nivå
Skogsarbetare	Gröna näringar/ livsmedel	Förare av jordbruks- och skogsmaskiner	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial
Dräng, lantbrukets husdjur	Gröna näringar/ livsmedel	Skötare av lantbruksdjur	Gymnasie	63Z naturbruksutbildning, gymnasial nivå
Skogsarbetare	Gröna näringar/ livsmedel	Skogsvårdare inom röjning	Gymnasie	63Z naturbruksutbildning, gymnasial nivå
Skogsarbetare	Gröna näringar/ livsmedel	Skogsvårdare inom röjning	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial
Trädgårdsodlare	Gröna näringar/ livsmedel	Trädgårdsanläggare	YH	65X övrig utb. inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial
Trädgårdsodlare	Gröna näringar/ livsmedel	Trädgårdsanläggare	Gymnasie	63Z naturbruksutbildning, gymnasial nivå
Trädgårdsodlare	Gröna näringar/ livsmedel	Trädgårdsanläggare	Yrkesvux	63Z naturbruksutbildning, gymnasial nivå
Kockar och kallskänkor	Hotell/turism	Kockar	YH	N/A
Kockar och kallskänkor	Hotell/turism	Kockar	Yrkesvux	83R restaurang- och livsmedelsutbildning, gymnasial nivå
Kockar och kallskänkor	Hotell/turism	Kockar	Gymnasie	83R restaurang- och livsmedelsutbildning, gymnasial nivå
Hotell- receptionister med flera.	Hotell/turism	Receptionister	Gymnasie	33H handel- och administrationsutbildning, gymnasial nivå
Hotell- receptionister med flera.	Hotell/turism	Receptionister	Gymnasie	33H handel- och administrationsutbildning, gymnasial nivå

Hotell-receptionister med flera.	Hotell/turism	Receptionister	Gymnasie	33H handel- och administrationsutbildning, gymnasial nivå
Hovmästare och servitörer	Hotell/turism	Servitörer	Gymnasie	83R restaurang- och livsmedelsutbildning, gymnasial nivå
Guider och reseledare	Hotell/turism	Utomhusaktiviteter, naturupplevelser, naturturism	Yrkesvux	63Z naturbruksutbildning, gymnasial nivå
Guider och reseledare	Hotell/turism	Utomhusaktiviteter, naturupplevelser, naturturism	Gymnasie	63Z naturbruksutbildning, gymnasial nivå
Ingenjörer och tekniker inom elektroteknik	IT/Tech	Infrastrukturtekniker, it och telekom	YH	45D datautbildning, eftergymnasial nivå
Nätverks- och systemtekniker med flera.	IT/Tech	Infrastrukturtekniker, it och telekom	YH	45D datautbildning, eftergymnasial nivå
Drifttekniker, IT	IT/Tech	It-supporttekniker	Yrkesvux	53E data-, el- och energiteknisk utbildning, gymnasial nivå
Supporttekniker, IT	IT/Tech	It-supporttekniker	Yrkesvux	53E data-, el- och energiteknisk utbildning, gymnasial nivå

TABELL 2: SYSSELSÄTTNING. ANSTÄLLDA 16–64 ÅR MED BOSTAD I REGIONEN (NATTBEFOLKNING). KÄLLA SCB.

Yrkesområde	Yrke	Antal anställda 2022
EI/Energi	Totalt	13204
EI/Energi	Distributionselektriker	1866
EI/Energi	Drifttekniker vid värme- och vattenverk	918
EI/Energi	Ingenjörer och tekniker inom elektroteknik	4750
EI/Energi	Nätverks- och systemtekniker med flera	1923
EI/Energi	Underhållsmekaniker och maskinreparatörer	1865

El/Energi	VVS-montörer med flera.	1882
Gröna näringar/livsmedel	Totalt	4746
Gröna näringar/livsmedel	Förare av jordbruks- och skogsmaskiner	1329
Gröna näringar/livsmedel	Maskinoperatörer, kvarn-, bageri- och konfektyrindustri	228
Gröna näringar/livsmedel	Skogsarbetare	90
Gröna näringar/livsmedel	Slaktare och styckare med flera	195
Gröna näringar/livsmedel	Trädgårdsodlare	732
Gröna näringar/livsmedel	Processoperatör, bryggeri	307
Gröna näringar/livsmedel	Underhållsmekaniker	1865
Hotell/turism	Totalt	4966
Hotell/turism	Guider och reseledare	279
Hotell/turism	Hotellreceptionister med flera.	2248
Hotell/turism	Hovmästare och servitörer	1092
Hotell/turism	Kockar och kallskänkor	1347
IT/Tech	Totalt	6673
IT/Tech	Ingenjörer och tekniker inom elektroteknik	4750
IT/Tech	Nätverks- och systemtekniker med flera	1923
Totalt		29589

TABELL 3. SÖKTRYCK (ANTAL BEHÖRIGA SÖKANDE/ANTAL STUDERANDE FRÅN START) PÅ YRKESHÖGSKOLEUTBILDNINGAR 2023 (NATIONELLA DATA). KÄLLA SCB: [YH-SOKANDE-2023-BEHORIGHET-](#)

REELL-KOMPETENS.XLSX OCH STUDERANDE OCH EXAMINERADE INOM YRKESHÖGSKOLAN 2023 EFTER UTBILDNINGSMRÅDE OCH KÖN

Utbildnings- område YH	Behöriga sökande	Studerande från start	Yrkesbenämning i litteraturen	Yrkesområ- de	Söktryckskvot (antal ökande/ antal antagna)
Lantbruk, djurvård, trädgård, skog och fiske	1 501	920	Trädgårdsodlare	Gröna näringar/ livsmedel	1,63
Teknik och tillverkning	11 073	5 149	Processtekniker/ processoperatörer, hållbara livsmedels- intraprenör	Gröna näringar/ livsmedel	2,15

TABELL 4: INFLODE OCH UTFLODE PÅ YRKESHÖGSKOLEUTBILDNING 2023 (NATIONELLA DATA). KÄLLA SCB:
STUDERANDE OCH EXAMINERADE INOM YRKESHÖGSKOLAN 2023 EFTER UTBILDNINGSMRÅDE OCH KÖN

Utbildningsområde YH	Antal studerande 2023	Antal examinerade 2023	Yrkesbenämning i litteraturen	Yrkesområde
Hotell, restaurang och turism	82	15		
Lantbruk, djurvård, trädgård, skog och fiske	78	41	Trädgårdsodlare	Gröna näringar/ livsmedel
Samhällsbyggnad och byggteknik	333	67		
Teknik och tillverkning	121	19	Processtekniker/ processoperatörer, hållbara livsmedels- intraprenör	Gröna näringar/ livsmedel

TABELL 5: INFÖDE OCH UTFLÖDE PÅ GYMNASIEUTBILDNING 2023/2024 I UPPSALA LÄN. KÄLLA SKOLVERKET:
[SÖK STATISTIK OM FÖRSKOLA, SKOLA OCH VUXENUTBILDNING - SKOLVERKET](#), [SÖK STATISTIK OM FÖRSKOLA, SKOLA OCH VUXENUTBILDNING - SKOLVERKET](#)

Utbildnings- område gymnasium	Antal elever som började utbildning 23/24	Antal elever som tog examen 23/24	Yrkesbenämning i litteraturen	Yrkesområde
El- och energi- programmet	462	128	Distributions- elektriker, Installations- och serviceelektriker	El/Energi
Industri tekniska programmet	64	28	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedels- operatörer, lager samt Underhåll/ Mekaniker	Gröna näringar/livsmedel
Naturbruks- programmet	257	69	Hotell/turism: Utomhusaktiviteter, naturupplevelser, naturturism samt Gröna näringar/livsmedel: Förare av jordbruks- och skogsmaskiner, Skogsarbetare Trädgårdsanläggare med flera, Trädgårdsodlare	Hotell/turism Och Gröna näringar/livsmedel
Försäljnings- och service- programmet	391	N/A (omöjligt att det är lägre än 15 väl?)	Receptionister	Hotell/turism
Hotell- och turism- programmet	23	<15	Receptionister	Hotell/turism

Restaurang- och livsmedel-sprogrammet	135	29	Gröna näringar/livsmedel: Specialiserad kunskap inom produktion, till exempel bageri, styck, bryggeri Hotell/turism: Servitörer och Kockar	Gröna näringar/ livsmedel Hotell/turism
--	-----	----	---	---

TABELL 6: INFLÖDE OCH UTFLODE PÅ KOMVUX 2023 I UPPSALA LÄN. KÄLLA: BESTÄLLNINGSDATA FRÅN SKOLVERKET VIA UTBILDNINGSTATISTIK@SKOLVERKET.SE

Utbildningsområde komvux	Antal studerande	Antal examinerade	Yrkesbenämning i litteraturen
El och energi	122	6	Installations- och serviceelektriker
Industri teknisk	95	..	Industrielektriker, It-supporttekniker
Naturbruk	15	..	Förare av jordbruks- och skogsmaskiner Skogsarbetare Trädgårdsanläggare med flera Trädgårdsodlare
Restaurang och livsmedel	101	..	Kock, Utomhusaktiviteter, naturupplevelser, naturturism

TABELL 7: ANDEL MED ARBETE SOM HUVUDSAKLIG SYSSLSÄTTNING 1 ÅR EFTER EXAMEN FRÅN YRKESHÖGSKOLA 2023. KÄLLA SCB: [HUVUDSAKLIG SYSSLSÄTTNING ÅRET EFTER YH-UTBILDNINGEN. UPPFÖLJNINGÅR 2012 - 2024. PxWEB](#)

Utbildningsområde YH	Andel med arbete
Data/It	85
Lantbruk, djurvård, trädgård, skog och fiske	90
Teknik och tillverkning	91

TABELL 8: ARBETSGIVARNAS BEDÖMNING AV TILLGÅNGEN TILL ARBETSSÖKANDE EFTER YRKESERFARENHET OCH UTBILDNING (NATIONELL NIVÅ) 2023. KÄLLA SCB: [ARBETSGIVARNAS BEDÖMNING AV TILLGÅNGEN PÅ ARBETSSÖKANDE EFTER YRKESERFARENHET OCH UTBILDNING. ÅR 2005 - 2023. PxWeb](#)

Erfarenhetsnivå	Utbildningar	Andel arbetsgivare som svarar god tillgång (2023)	Andel arbetsgivare som svarar brist (2023)	Yrkesbenämning i litteratur	Relevant yrkes-område
Nyutexaminerade	Elteknisk utbildning (gymnasienivå)	12	62	Distributions-elektriker Installations- och serviceelektriker Industrielektriker Solcellsmontör-installatör Stationsmontör-installatör Elkraftmontör (Region/Stamnät)	El/ Energi
Yrkeserfarna	Elteknisk utbildning (gymnasienivå)	0	97	Distributions-elektriker Installations- och serviceelektriker Industrielektriker Solcellsmontör-installatör Stationsmontör-installatör Elkraftmontör (Region/Stamnät)	El/ Energi
Nyutexaminerade	Industri teknisk utbildning (gymnasienivå)	8	57	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedels-operatörer, lager, Underhåll-Mekaniker och Processoperatör processteknik	Gröna näringar livsmedel
Yrkeserfarna	Industri teknisk utbildning (gymnasienivå)	0	89	Icke-specialiserad kompetens inom produktion, till exempel livsmedels-operatörer, lager, Underhåll-Mekaniker och Processoperatör processteknik	Gröna näringar livsmedel

Nyutexaminerade	Naturbruks- utbildning (gymnasienivå)	4	63	Skogsarbetare, Trädgårdsanläggare med flera, Trädgårdsodlare	Gröna näringar- livsmedel
Yrkeserfarna	Naturbruks- utbildning (gymnasienivå)	4	87	Skogsarbetare, Trädgårdsanläggare med flera, Trädgårdsodlare	Gröna näringar- livsmedel
Nyutexaminerade	Restaurang- utbildning (gymnasienivå)	0	80	Specialiserad kunskap inom produktion, till exempel bageri, styck, bryggeri	Gröna näringar/ livsmedel
Yrkeserfarna	Restaurang- utbildning (gymnasienivå)	2	81	Specialiserad kunskap inom produktion, till exempel bageri, styck, bryggeri	Gröna näringar/ livsmedel
Nyutexaminerade	Dator- och kommunikation steknik (gymnasienivå)	6	76	It-supporttekniker	It/tech
Yrkeserfarna	Dator- och kommunikation steknik (gymnasienivå)	0	90	It-supporttekniker	It/tech
Nyutexaminerade	Restaurang- utbildning (gymnasienivå)	0	80	Kockar och servitörer	Hotell/ turism
Yrkeserfarna	Restaurang- utbildning (gymnasienivå)	2	81	Kockar och servitörer	Hotell/ turism