

**Utgivare**

Nationella centret för utbildningsutvärdering (NCU)

**Publikationens namn**

Yrkeskompetens och pedagogisk verksamhet i grund-, yrkes- och specialyrkesexamina inom el- och automationsbranschen

**Författare**

Veera Hakamäki-Stylman & Paula Kilpeläinen

NCU genomförde en utvärdering av grund-, yrkes- och specialyrkesexamen inom el- och automationsbranschen åren 2021–2022. Utvärderingen gällde den pedagogiska verksamheten hos utbildningsanordnare som ordnar examina inom el- och automationsbranschen samt de studerandes kompetens. Utvärderingen gav också information om hurdana färdigheter utbildningen ger för arbetslivet och fortsatta studier. För grundexamens del deltog 47 utbildningsanordnare i utvärderingen, för yrkesexamens del 15 och för specialyrkesexamens del 7 utbildningsanordnare. Utvärderingen ingår i den nationella utvärderingen av lärresultat inom yrkesutbildningen och baserar sig på en plan som utarbetats gemensamt av NCU, undervisnings- och kulturministeriet och Utbildningsstyrelsen för yrkesinriktade examina som ska utvärderas åren 2021–2025.

Utvärderingsmaterialet var omfattande och mångsidigt. Information om utbildningsanordnarnas pedagogiska verksamhet fick man genom självvärderingen, som utbildningsanordnarna gjorde tillsammans med arbetslivet. Den pedagogiska verksamheten utvärderades också utifrån resultaten från studeranderespondsen inom yrkesutbildningen och arbetslivsrespondsen inom yrkesutbildningen samt uppgifter från informationsresursen Koski. De studerandes kompetens utvärderades utifrån vitsorden i de yrkesinriktade examensdelarna och delområdena i de gemensamma examensdelarna samt utifrån utbildningsanordnarnas och arbetslivsrepresentanternas bedömningar.

Enligt utvärderingsresultaten är kvaliteten på den pedagogiska verksamheten hos de flesta utbildningsanordnare på nivån utvecklas på skalan saknas–har påbörjats–utvecklas–väl utvecklat. Det finns dock stora skillnader mellan olika examina och utbildningsanordnare när det gäller den pedagogiska verksamhetens kvalitet. Enligt utbildningsanordnaren fungerar den personliga tillämpningen och de studerandes individuella studiestigar bra. Man har avtalat om ansvarsfördelningen för utarbetandet och uppdateringen av personliga utvecklingsplaner för kunnandet (PUK), och planerna uppdateras enligt de individuella behoven under studierna. En femtedel av alla studerande inom yrkesexamen upplever dock att PUK inte har uppdaterats under studierna.

Det finns flera utvecklingsbehov i fråga om samarbetet mellan arbetsplatser och utbildningsanordnare. Enligt resultaten pratar man inte tillräckligt om målen för utbildning på arbetsplatser för grund- och yrkesexamensstuderande i förväg, och yrkesprov planeras ofta inte genom ett samarbete mellan arbetsplatserna, de studerande och läraren. Inom specialyrkesexamina förverkligas planeringen av yrkesprov genom ett samarbete mellan den studerande, läraren och arbetslivsrepresentanten bättre, men många arbetsplatshandledare önskar mer stöd från läroanstalterna när det gäller respons och bedömningen av de studerandes kompetensutveckling. Systematisk utveckling av arbetsplatshandledarnas handlednings- och bedömningskompetens samt utveckling av lärarnas arbetslivskompetens lyftes fram som utvecklingsområden för alla tre examina. I bedömningsrutinerna för yrkesprov fanns också stor variation mellan utbildningsanordnarna, vilket påverkar bedömningens tillförlitlighet och vitsordens jämförbarhet.

Enligt utvärderingen är de centrala styrkorna i el- och automationsstuderandes kompetens deras el- och arbetssäkerhetskompetens, den grundläggande yrkeskompetensen, kompetensen i fråga om användning av de viktigaste arbetsmetoderna och -verktygen som behövs i arbetet samt samarbetsfärdigheterna. Hos grundexamensstuderande lyftes också de digitala färdigheterna fram som styrkor i kompetensen, och hos yrkes- och specialyrkesexamensstuderande arbetslivsfärdigheterna. I synnerhet i grundexamensstuderandes kompetensnivå finns till viss del stora variationer mellan studerande, och i fråga om vissa kompetenser verkar det finnas en tudelning mellan de studerande. Bland en del studerande bedömdes kompetensen för användning av arbetsmetoder och -redskap, kommunikations- och interaktionsfärdigheterna samt samarbetsfärdigheterna ofta som både styrkor och kompetensutvecklingsbehov. Kompetensutvecklingsbehoven gällde för alla examinas del även den teoretiska kompetensen, problemlösningsfärdigheterna samt bland yrkes- och specialyrkesexamensstuderande företagarfärdigheterna.

Kompetensen hos grundexamensstuderande inom el- och automationsbranschen är enligt vitsorden i de gemensamma examensdelarna i genomsnitt god. Det vanligaste vitsordet i de yrkesinriktade examensdelarna var god 4 och i de gemensamma examensdelarna god 3. Av vitsorden i de yrkesinriktade examensdelarna var en fjärdedel berömliga, 61 procent goda och 14 procent nöjaktiga. Andelen berömliga vitsord i de gemensamma examensdelarnas obligatoriska delområden var 18 procent, andelen goda vitsord 57 procent och andelen nöjaktiga vitsord 25 procent.

I vitsorden i de yrkesinriktade och gemensamma examensdelarna fanns inga betydande skillnader sett till den studerandes modersmål, utbildningsanordnarens plats och språket på vilket studierna avläggs. Däremot fanns skillnader i vitsorden sett till de studerandes ålder, utbildningsanordnaren, miljön för yrkesprovet och sammansättningen av gruppen som fattat beslut om vitsorden, samt i de gemensamma examensdelarna även sett till kön. Enligt utbildningsanordnarna har alla som avlagt yrkes- och specialyrkesexamen samt de flesta som avlagt grundexamen tillräckliga färdigheter för att arbeta på arbetsplatser inom branschen. De studerandes färdigheter för fortsatta studier på högskola bedömdes vara ganska tillräckliga, och något bättre hos yrkes- och specialyrkesexamensstuderande än hos grundexamensstuderande.

I slutet av utvärderingsrapporten presenteras utvecklingsrekommendationer som utarbetats utifrån resultaten. Rekommendationerna gäller bland annat ett tätare samarbete mellan utbildningsanordnarna och arbetslivet, utveckling av lärarnas och arbetsplatshandledarnas kompetens samt utveckling av den pedagogiska verksamheten för att uppnå utbildningens mål. Utvecklingsbehoven i de studerandes kompetens gällde bland annat de teoretiska kunskaperna samt kompetensen i fråga om användning av de centrala arbetsmetoder och -redskap som används inom branschen.

**Nyckelord:** el- och automationsbranschen, yrkesutbildning, pedagogisk verksamhet, yrkeskompetens