

Rapport efter kvalitetsgranskning

Utbildning: Elektronikingenjör inbyggda system
Utbildningsanordnare: Göteborgs kommun
Studieort: Göteborg

Bakgrund

Myndigheten för yrkeshögskolan har genomfört en fördjupad kvalitetsgranskning av utbildningen Elektronikingenjör inbyggda system.

Kvalitetsgranskningens främsta syfte är att bidra till utveckling och hög kvalitet genom att hitta områden där utbildningsanordnaren kan förbättra utbildningen. Granskningen syftar också till att lyfta fram goda exempel som bidrar till utbildningens kvalitet.

De bedömningskriterier som vi utgår från när vi gör granskningen finns beskrivna i dokumentet "Kvalitetskriterier för yrkeshögskolan". Kvalitetskriterierna för yrkeshögskoleutbildningar utgår från de syften och mål som återfinns i regelverket, i förarbeten och i andra villkor som gäller för utbildningsformen. Kvalitetskriterierna beskriver "idealtillståndet" i de delar av utbildningsprocessen som styrs av regelverket. Utbildningsanordnaren har fått ta del av kvalitetskriterierna inför kvalitetsgranskningen.

I arbetet med kvalitetsgranskningen har vi använt följande underlag:

- dokument i Myndigheten för yrkeshögskolans diarium och andra databaser
- material som utbildningsanordnaren har sänt in
- svar från en enkät till de studerande
- svar från en enkät till LIA-handledare
- underlag från utredarnas intervjuer med olika parter i utbildningen.

Bedömning av utbildningens kvalitet

Här följer myndighetens bedömning av hur väl den uppfyller vart och ett av de tolv kvalitetskriterier som granskningen utgår från. I de fall myndigheten identifierat förbättringsområden eller goda exempel anges de för respektive kvalitetskriterium. För de förbättringsområden som vi bedömer är avgörande för att utbildningen ska uppfylla kvalitetskriteriet i hög grad använder vi begreppet **behöver**. För övriga förbättringsområden använder vi begreppet **bör**.

Ledningsgruppens sammansättning

Kriterium: Ledningsgruppens ledamöter har god kunskap om de kompetensbehov som finns inom yrkesområdet	Det finns brister	Behöver utvecklas	Uppfyller i hög grad
--	-------------------	-------------------	-----------------------------

Ledningsgruppen företräder på ett bra sätt det arbetsliv som anställer den kompetens som utbildningen ger. De representerade företagen ser utbildningen som en naturlig rekryteringskälla och har över tid anställt en stor del av de som examinerats från utbildningen. Ledningsgruppen har även ansvar för utbildningen till Elektronikingenjör autonoma system som bedrivs med samma upplägg som den aktuella utbildningen. Företagen har under lång tid engagerat sig i utbildningen och har därigenom tillsammans med utbildningsanordnaren skapat en stabil utbildning med god förankring i regionen.

Arbetslivsrepresentanterna har god kunskap om yrkesområdet och de kompetenskrav som ställs på yrkesrollen

Arbetslivsanknytning

Kriterium: Ledningsgruppen säkerställer stark arbetslivsanknytning i utbildningens alla delar	Det finns brister	Behöver utvecklas	Uppfyller i hög grad
---	-------------------	-------------------	-----------------------------

Ledningsgruppen bidrar till stark arbetslivsanknytning genom utbildningens olika faser. Gruppen diskuterar vilka förkunskaper som krävs och att de antagna erbjuds preparandkurser för att vara förberedda vid utbildningens start på ett bra sätt. Ledningsgruppens ledamöter är involverad i utbildningen på olika sätt, bland annat genom att gästföreläsa, presentera sitt företag eller erbjuda studiebesök. Samtliga företag i ledningsgruppen erbjuder också LIA-platser i varje studerandeomgång.

Ledningsgruppens arbete

Kriterium: Ledningsgruppen arbetar effektivt och tar ansvar för utbildningens utveckling	Det finns brister	Behöver utvecklas	Uppfyller i hög grad
--	-------------------	-------------------	-----------------------------

Ledamöterna har goda förutsättningar för arbetet genom en tydlig arbetsordning och väl förberedda ledningsgruppsmöten, där fokus ligger på diskussioner och gemensam analys av olika frågor avseende utbildningens utveckling. Närvaron på mötena är hög och ledamöterna har god kännedom om utbildningens upplägg och genomförande. Ansvarig lärare är adjungerad till mötena och presenterar vad som gjorts i utbildningen sedan senaste mötet samt hur de studerande har presterat. Lärarens medverkan skapar värdefulla tillfällen för gruppen att diskutera behov av eventuella justeringar i kurserna baserat på förändringar och trender i arbetslivet. De studerande ges goda förutsättningar för insyn och inflytande i utbildningen via sina representanter, vilka har god närvaro på mötena. Av ledningsgruppens mötesprotokoll framgår tydligt att ledningsgruppen diskuterar och analyserar frågor som är viktiga för utbildningens genomströmning, resultat och effekt. På senaste tiden har fokus legat på att i högre grad fylla tilldelade platser och därmed bryta de senaste årens negativa trend.

Ledningsgruppens roll i kvalitetsarbetet

Kriterium: Ledningsgruppen ser till att systematiskt kvalitetsarbete bedrivs	Det finns brister	Behöver utvecklas	Uppfyller i hög grad
--	-------------------	-------------------	-----------------------------

Ledningsgruppen är genom sitt aktiva deltagande väl insatta i kvalitetsarbetet i utbildningen. Rollfördelningen mellan anordnare och ledningsgrupp är tydlig och dokumenterad i ledningsgruppens arbetsordning.

Det framgår i protokollen att det finns väl fungerade rutiner för att följa upp genomströmningen i utbildningen och hur de examinerade etablerar sig i arbetslivet. Utbildningens kvalitetsarbete skulle kunna stärkas ytterligare genom att ledningsgruppen formulerar en målbild för utbildningens resultat och effekt, vilken kan utgöra utgångspunkt för analys av hur utbildningens övergripande effekt kan höjas - och följas upp.

Organisation och resurser

Kriterium: Utbildningens organisation och resurser ger de studerande förutsättningar att nå utbildningens mål	Det finns brister	Behöver utvecklas	Uppfyller i hög grad
---	-------------------	-------------------	-----------------------------

Det finns en väl fungerande utbildningsorganisation där de pedagogiska och praktiska resurserna ger de studerande mycket goda förutsättningar att nå utbildningens mål. Bland annat ger antalet undervisningstimmar under ledning av utbildare de studerande goda förutsättningar att nå utbildningsmålen. Förutom utbildarna finns flera stödfunktioner. Detta ger utbildningsledaren goda förutsättningar att fokusera på den dagliga ledningen och undervisande personal att genomföra sitt arbete. Lokalerna för praktiska övningar och laborationer nyttjas på ett bra sätt i undervisningen och finns tillgängliga för de studerande även utanför schemalagd tid, vilket ger dem goda förutsättningar för färdighetsträning.

Pedagogisk planering och genomförande

Kriterium: Utbildningens pedagogik ger de studerande förutsättningar att nå utbildningens mål	Det finns brister	Behöver utvecklas	Uppfyller i hög grad
---	-------------------	-------------------	-----------------------------

Utbildningens upplägg och genomförande är tydligt kommunicerat. Exempel på detta är att utbildningsanordnaren, för att säkerställa att de studerande har rätt förväntningar och korrekt information om vad utbildningen kommer att kräva av en studerande, bjuder alla behöriga sökande in till informationsträff innan utbildningen startar.

Föreläsningar varvas med praktiska övningar, både individuellt och i grupp.

Undervisningen bygger på att de studerande deltar på plats. Detta för att lära sig att arbeta efter den metodik som råder i arbetslivet med agila metoder där samarbete i teamet är centralt.

Kursernas omfattning och ordning har utarbetats under många år. De bildar en logisk följd och i och med att ansvarig lärare undervisar i flertalet kurser sker överlämning mellan kurserna strukturerat, utan större glapp eller överlapp.

Goda exempel

- Utbildningsanordnaren arbetar på ett föredömligt sätt med att förbereda de studerande för sin kommande yrkesroll genom att i flera kurser arbeta med verklighetsnära uppgifter och case. För att både ta till sig kursernas innehåll och klara de uppgifter som ges krävs aktivt deltagande och samarbete mellan de studerande. De studerande stärks och rustas inför både LIA-kurserna och kommande yrkesroll genom att man i undervisningen simulerar i arbetslivet vanligt förekommande arbetsprocesser och agila arbetsmetoder.

Undervisande personal

Kriterium: De personer som anlitats i utbildningen för undervisning eller handledning har rätt kompetens	Det finns brister	Behöver utvecklas	Uppfyller i hög grad
--	-------------------	-------------------	-----------------------------

Den undervisande personalen har både kännedom om det yrke som utbildningen förbereder för och den ämnesmässiga och pedagogiska kompetens som krävs för uppdraget.

De flesta utbildarna är anställda som lärare och inte själva yrkesverksamma i branschen. För att skapa en tätare kontakt mellan studerande och arbetsliv bjuder de in gästföreläsare med spetskompetens. De bjuder också vid flera tillfällen in företag att presentera sin verksamhet och arrangerar studiebesök.

Dessa kontakter med arbetslivet och att utbildarna också är ansvariga för LIA-kurserna bidrar på ett effektivt sätt till utbildarnas kompetensutveckling.

Samverkan med LIA-platserna

Kriterium: Utbildningsanordnaren har god samverkan med LIA-arbetsplatserna	Det finns brister	Behöver utvecklas	Uppfyller i hög grad
--	-------------------	-------------------	-----------------------------

Utbildningsanordnaren har mycket god samverkan med arbetslivet och ett etablerat nätverk och därmed god tillgång till kvalificerade LIA-platser. En stor andel av de studerande gör sin LIA på företag som är representerade i ledningsgruppen, men det är inte ovanligt att andra företag hör av sig och erbjuder LIA-plats eller att studerande har ordnat LIA-plats via egna kontakter. Utbildningsanordnaren har väl fungerande rutiner och processer för kommunikation med LIA-handledare före, under och efter LIA.

LIA:s funktion i utbildningen

Kriterium: LIA är en väl fungerande del av utbildningen	Det finns brister	Behöver utvecklas	Uppfyller i hög grad
---	-------------------	-------------------	-----------------------------

Utbildningens två LIA-kurser är väl integrerade i utbildningen. De är förlagda till utbildningens andra år för att de studerande ska kunna dra nytta av de teoretiska kunskaper de fått till sig i de grundläggande kurserna under första året. Kursplanerna har nyligen omarbetats i samarbete med ledningsgruppen för att konkretisera målen och förtydliga syftet med LIA som en viktig del av utbildningen - både för den studerande och för arbetslivet.

Studerande och LIA-handledare beskriver att de tydligt ser att de studerandes tilltro till sin egen kompetens och förmåga stärkts efter LIA-kurserna.

Goda exempel

- LIA-kurserna bidrar på ett bra sätt till arbetslivets kompetensförsörjning. Genom att företag som årligen tagit emot LIA har varit med och utformat LIA-kursernas innehåll och mål blir LIA en ändamålsenlig process för företagen att bedöma om den studerande har de kompetenser de söker.

De företag som erbjuder LIA anställer i hög grad från utbildningen. Mer än 80% av de studerande gör båda LIA-kurserna på samma företag och majoriteten får en anställning där, efter examen.

LIA-handledning

Kriterium: De personer som anlitas som LIA-handledare har rätt kompetens	Det finns brister	Behöver utvecklas	Uppfyller i hög grad
--	-------------------	-------------------	-----------------------------

Utbildningsanordnaren följer etablerade rutiner för att säkerställa att LIA-platsen erbjuder relevanta arbetsuppgifter och att handledaren har rätt kompetens och förutsättningar.

Handledarna förbereds för sitt uppdrag genom information som anordnaren tillhandahåller.

LIA-koordinatören, som också är ansvarig utbildare, följer upp handledningens och kursens kvalitet genom besök på LIA-platsen för möte med den studerande och handledaren.

Kvalitetsarbete

Kriterium: Det finns ett väl fungerande system för kvalitetsarbete	Det finns brister	Behöver utvecklas	Uppfyller i hög grad
--	-------------------	-------------------	-----------------------------

Utbildningsanordnaren har en väl utvecklad struktur för det kvalitetsarbete som tillämpas i utbildningen. Det råder en nära och öppen dialog mellan utbildarna och de studerande vilket anordnaren ser som en viktig del av studerandeinflytandet. Utöver detta genomförs anonyma kursutvärderingar efter varje kurs samt en mer generell terminsutvärdering. Det är tydligt utifrån protokollen och intervjuerna att uppgifter från utvärderingar och uppföljning i utbildningen analyseras och ligger till grund både för att åtgärda brister och för att utveckla utbildningen långsiktigt.

Kvalitetsarbetet omfattar hela utbildningens genomförande och den dagliga ledningen av utbildningen, resultat- och effektoppföljning samt värdegrundsfrågor.

Jämställdhets- och värdegrundsarbete

Kriterium: Utbildningsanordnaren har ett värdegrundsarbete som utgår från mångfald, likabehandling och jämställdhet mellan könen	Det finns brister	Behöver utvecklas	Uppfyller i hög grad
--	-------------------	-------------------	-----------------------------

Utbildningens värdegrund är väl integrerad i genomförandet och dokumenterad i "Allas lika värde" som alla parter tar del av. Utbildningsanordnaren lägger stor vikt vid att från början skapa en social kontext och främja samarbete mellan de studerande, bland annat genom olika teambuilding-övningar.

Värdegrundsarbetet och arbete mot kränkningar och trakasserier följs systematiskt upp genom terminsvisa utvärderingar och studeranderåd, samt i den dagliga kontakten mellan personalen och de studerande.

Yrkesrollen och utbildningen är mansdominerad. Utbildningsanordnaren har på olika sätt arbetat för att attrahera fler sökande av underrepresenterat kön till utbildningen, bland annat genom marknadsföringsinsatser och genom att erbjuda preparandkurs. Hittills har insatserna haft begränsad effekt med att bidra till att bryta traditioner i fråga om könsbundna utbildnings- och yrkesval och därmed också på att bredda basen för rekrytering till utbildningen.

Förbättringsområde

- För att bidra till att bryta könsbundna studie- och yrkesval, och potentiellt öka fyllnadsgraden av tilldelade studerandeplatser, bör utbildningsanordnaren tillsammans med ledningsgruppen undersöka olika sätt att främja att fler kvinnor söker till utbildningen.

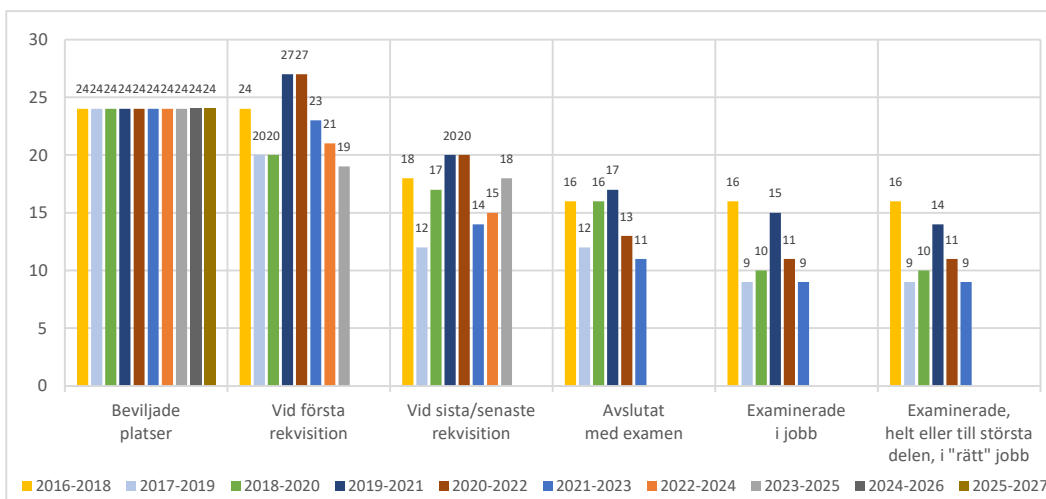
Om utbildningen och kvalitetsgranskningen

Fakta om utbildningen

Antal Yh-poäng	415
Studieform	Bunden
Studietakt	100%
Utbildningens tidigare utbildningsnummer	200433600, 200811270, 201190060, 201217270 och 201507770
Ledningsgruppen har även ansvar för systerutbildningen Elektronikingenjör autonoma fordon (YH01065). Båda utbildningarna är på 415 Yhp, platsbundna och på heltid. Utbildningsledaren är gemensam.	

Utbildningens genomströmning och resultat

Diagrammet nedan visar utbildningens genomströmning och resultat, baserat på uppgifter som anordnaren skickat in till myndigheten.



Kompletterande information om underlag i kvalitetsgranskningen

Utredarna har vid besök den 6 mars 2024 intervjuat:

Namn	Organisation	Kategori
Sofia Roosberg	Yrgo, Göteborgs kommun	Utbildningsledare
Svante Boström	Rektor, Yrgo, Göteborgs kommun	Utbildningsanordnare
Henrik Hallenberg	Yrgo, Göteborgs kommun	Utbildare
Erik Jagre	Yrgo, Göteborgs kommun	Utbildare
Maria Alemyr	Infotiv	Arbetsliv
Johan Ottosson	CPAC Systems	Arbetsliv
Lasse Holmberg	Afry	Arbetsliv
Mattias Ingvarson	Volvo Cars	Arbetsliv
Vid granskningen intervjuade vi studerande som startade den granskade utbildningen i september 2022. Åtta studerande deltog, däribland studeranderepresentanten i ledningsgruppen.		
6 studerande (43%) som startade utbildningen 2022 och 10 studerande (71%) som startade utbildningen 2023 har besvarat MYH:s enkät.		
I samband med granskningen har fem LIA-handledare besvarat vår enkät.		