

Examensmål för VVS- och fastighetsprogrammet

VVS- och fastighetsprogrammet är ett yrkesprogram. Efter examen från programmet ska eleverna ha de kunskaper som behövs för att arbeta inom yrkesområden med fokus på system för kyl- och värmepumpar, ventilation, värme, sanitet och andra integrerade system i fastigheter.

Utbildningen ska utveckla elevernas kunskaper om och färdigheter i installation, felsökning, reparation, drift och underhåll samt förvaltning av fastigheter, tekniska anläggningar och system. Utbildningen ska också ge eleverna kunskaper om och färdigheter i reglerteknik och energioptimering av anläggningar samt utveckla elevernas förmåga till systemtänkande. Även planering, genomförande och dokumentation av arbetsuppgifter samt kvalitetssäkring och utvärdering av utförda uppdrag ska ingå i utbildningen. I arbetet med tekniska installationer används i allt större utsträckning digitala lösningar, till exempel vid val av komponenter, system, metoder och hjälpmedel. Utbildningen ska därför utveckla elevernas förmåga att använda relevant digital teknik. Dessutom ska utbildningen ge eleverna kunskaper om arbetsmiljöregler och säkerhetsbestämmelser samt kännedom om nationella och internationella bestämmelser som gäller för valt yrke.

För att kunna arbeta med mesta möjliga hänsyn till miljö och resursanvändning vid ny- och ombyggnation samt underhåll krävs kunskaper om såväl äldre som nya system, produkter och tekniska lösningar samt om hur dessa kan användas tillsammans för optimal effekt. Därför ska utbildningen öka elevernas medvetenhet om vad som främjar hållbar utveckling samt utveckla deras förmåga att omsätta dessa kunskaper i praktisk handling. Utbildningen ska ge eleverna möjlighet att utveckla förståelse av hur energianvändning påverkar inomhusklimat och därmed människors och byggnaders välbefinnande. Utbildningen ska vidare utveckla elevernas förmåga att kritiskt granska hur normer, värderingar och strukturer påverkar social hållbarhet. Med utgångspunkt i grundläggande demokratiska värderingar och jämställdhet ska utbildningen ge eleverna möjlighet att utveckla ett kritiskt förhållningssätt till hur kön, relationer och sexualitet framställs och bemöts i olika sammanhang. Utbildningen ska vidare belysa hur människors olika förutsättningar och möjligheter kan påverka arbetet inom yrkesområdet.

Många arbetsuppgifter inom yrkesområdena innebär kontakter med entreprenörer, leverantörer, beställare och kunder. Det ställer krav på kommunikativ och social förmåga samt känsla för service. Därför ska alla ämnen i utbildningen utveckla elevernas språkliga förmåga för att gynna kommunikation och samverkan med andra yrkesgrupper och människor oavsett bakgrund. Kommunikation och instruktion på arbetsplatserna sker i allt högre grad på engelska. Därför ska utbildningen ge eleverna möjlighet att förbereda sig för en sådan arbetsmiljö. Vidare ska utbildningen ge kunskaper om branschens olika yrken och de arbetsuppgifter som förekommer inom olika yrkesinriktningar. Utbildningen kan även förbereda för eget företagande inom området.

Utbildningen ska ge eleverna möjlighet att söka, sortera och bearbeta information utifrån ett kritiskt förhållningssätt. Utbildningen ska vidare utveckla elevernas förmåga att kritiskt granska och utvärdera det egna arbetet i relation till kvalitets- och säkerhetskrav. Arbetsmiljö, säkerhet och ergonomi ska ha en central plats i utbildningen. Färdighetsträning i yrket ska vara en väsentlig del av utbildningen och ska genomföras på ett sådant sätt att eleverna lär sig utföra

uppgifter såväl självständigt som tillsammans med andra. Utbildningen ska även ge eleverna möjlighet att arbeta med både nya och beprövade material och arbetsmetoder. Utbildningens arbetsområden står under ständig utveckling. Detta ställer krav på kontinuerligt lärande och personligt ansvarstagande. Utbildningen ska därför utveckla elevernas kreativitet och tilltro till sin egen förmåga samt även ge eleverna möjlighet att utveckla ett entreprenöriellt förhållningssätt.

Arbetsplatsförlagt lärande ska ingå i utbildningen. Det arbetsplatsförlagda lärandet ska bidra till att eleverna utvecklar yrkeskunskaper och en yrkesidentitet samt reflekterar över yrkeskulturen och blir en del av yrkesgemenskapen på en arbetsplats. Det arbetsplatsförlagda lärandet kan också ge inblick i företagandets villkor.

Examensmålet gäller för både skolförlagd utbildning och lärlingsutbildning.

Inriktningar

VVS- och fastighetsprogrammet har fyra inriktningar.

Inriktningen *fastighet* ska ge kunskaper om uppbyggnad av energitekniska installationer i anläggningar, om deras funktioner och tillhörande komponenter samt om den tekniska dokumentation som används i yrket. Den ska också ge kunskaper i service, drift och underhåll av fastigheter. Inriktningen kan till exempel leda till arbete som fastighetstekniker.

Inriktningen *kyl- och värmepumpsteknik* ska ge kunskaper i installation, service, drift och underhåll av olika anläggningar, till exempel isbanor, kyl- och frysdiskar och värmepumpar. Den ska ge kunskaper om energioptimering och utveckla förmåga till systemtänkande. Inriktningen kan till exempel leda till arbete som kyl- och värmepumpsmontör.

Inriktningen *ventilation* ska ge kunskaper i installation, service och underhåll av ventilationssystem. Den ska ge kunskaper om hur olika ventilationssystem byggs upp och hur de fungerar samt kunskaper om vikten av fungerande ventilation för att uppnå god inomhusmiljö. Inriktningen kan till exempel leda till arbete som ventilationsmontör.

Inriktningen *VVS* ska ge kunskaper i installation, service och underhåll av värme- och sanitetssystem. Den ska ge eleverna kunskaper för att bygga system med givna funktioner och enligt gällande installationsregler och bygglagstiftning. Inriktningen kan till exempel leda till arbete som VVS-, industrirör-, sprinkler- eller isoleringsmontör.

Samtliga inriktningar kan leda till fortsatta studier, till exempel på yrkeshögskola eller högskola.

Mål för gymnasiearbetet

Gymnasiearbetet ska visa att eleven är förberedd för det yrkesområde som gäller för den valda yrkesutgången. I gymnasiearbetet ska eleven visa sin förmåga att utföra vanligt förekommande arbetsuppgifter inom givna tidsramar. Det ska utföras på ett sådant sätt att eleven självständigt planerar, genomför och utvärderar sin uppgift. Gymnasiearbetet kan utformas så att det ger eleven möjlighet att pröva sitt yrkeskunnande i företagsliknande arbetsformer.