

## Simons gymnasiearbete inriktat mot yrket elektriker

Följande exempel beskriver Simons gymnasiearbete som är inriktat mot yrket elektriker inom examensmålen för el- och energiprogrammet.

### Simons uppgift

---

Simon har fått i uppgift att i sitt gymnasiearbete utföra en komplett elinstallation i ett standardkök. Han ska i anslutning till köket även installera en gruppcentral bestående av normkapsling, dvärgbrytare och jordfelsbrytare. Arbetet ska han utföra enligt gällande svenska elinstallationsstandarder och regler samt på ett elsäkert sätt med rätt verktyg och personlig skyddsutrustning. Simon ska även ansluta vitvaror och funktionstesta installationen samt dokumentera och utvärdera arbetet.

### Simons gymnasiearbete

---

#### Planering

Simon får information av sin lärare om vad som ska utföras. Han får även en elinstallationsritning som beskriver köket och gruppcentralplaceringen. Utifrån information och ritning planerar Simon för elinstallationen. Den ska utföras som infälld installation och FK<sup>1</sup> dras in. Simon upprättar en specifikation över allt elmateriel som behövs inklusive fasta belysningsarmaturer. Simon och ansvarig lärare kontrollerar tillsammans specifikationen. Därefter hämtar Simon ut det materiel han behöver. Han sätter in specifikationen i objektspärmen.

#### Genomförande

Innan installationen inleds utför Simon en riskbedömning tillsammans med ansvarig lärare. Riskbedömningen dokumenteras och han sparar den i objektspärmen.

Därefter påbörjar Simon elinstallationen som hålls spänningslös under hela arbetet. Han genomför självkontroller när varje delmoment i installationen är klar och dokumenterar de avvikelser som görs från ursprungsritningen. Han stämmer av arbe-

---

<sup>1</sup> FK är en benämning på en kabel som används inom yrkesområdet.

tet med ansvarig lärare under de olika delmomenten. Efter varje arbetspass slut skriver Simon en tidrapport som tillsammans med självkontrollerna sparas i objektspärmen. Simon installerar gruppcentralen samt gör nödvändig dokumentation för upprättande av gruppförteckning. När installationen är klar utför Simon isolationsprovning, kontinuitetsprovning och spänningsprovning samt övriga kontroller och mätningar som krävs, såväl med som utan spänning. Han använder sig av rekommenderade kontrolldokument för TN-S-system. Simon upprättar gruppförteckning och kompletta dokumentationshandlingar vad gäller funktioner på jordfelsbrytare och elapparater. Denna dokumentation sparar han i objektspärmen tillsammans med kontrolldokumentet. Han ansluter vitvarorna och funktionstestar installationen.

## Utvärdering

Simon utvärderar sin uppgift genom att gå igenom dokumentationen i objektspärmen. Han utvärderar även hur installationen har genomförts utifrån planeringen och elinstallationsstandarder, lagar och andra utförandekrav. Dessutom granskar och utvärderar han hur installationen ser ut och fungerar.

## Om bedömningen i exemplet

---

Det är utifrån målen för gymnasiearbetet som läraren med hjälp av medbedömaren bedömer om Simons gymnasiearbete är godkänt eller inte. I examensmålen för yrkesprogrammen framgår följande mål för gymnasiearbetet:

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

I det här exemplet har läraren som stöd för bedömningen av Simons gymnasiearbete även använt sig av den lista med punkter som finns i boken *Gymnasieskola 2011*. En sådan lista som stöd för bedömningen av gymnasiearbetet har tagits fram för varje nationellt program inom gymnasieskolan och den kan även användas inom vuxenutbildningen. Läraren har dock anpassat listan till Simons yrkesområde och uppgift samt till vad som Simon har möjlighet att visa i sitt gymnasiearbete.

De kunskaper, färdigheter och förmågor som anges i listan förväntas Simon visa på ett yrkesmässigt sätt, men utifrån de förväntningar som kan ställas på den som är ny i yrket. I samband med att Simon får reda på sin uppgift för gymnasiearbetet, får Simon även information om grunderna för bedömningen. Det innebär i exemplet att läraren och Simon tillsammans går igenom punkterna nedan, innan Simon genomför gymnasiearbetet.

## Simon förväntas i sitt gymnasiearbete visa:

- kunskaper om systemteknik, dokumentation, mätteknik, säkerhet samt om de felsökningsmetoder som behövs under installationen,
- kunskaper om teorier, begrepp och metoder som behövs för installationen,
- färdigheter i att hantera material, utrustning och verktyg på ett yrkesmässigt sätt,
- färdigheter i att arbeta enligt de lagar, förordningar, andra bestämmelser och utförandekrav som gäller för installationen,
- färdigheter i att på ett yrkesmässigt sätt fortlöpande dokumentera arbetet i objektpärmen i enlighet med elbranschens krav,
- färdigheter i att lösa matematiska problem när han utför beräkningar av belastningar och elcentralens grupper,
- serviceförmåga, kvalitetsmedvetenhet och estetisk medvetenhet vid installationen,
- förmåga att ta initiativ, lösa problem och förutse konsekvenser av olika handlingsalternativ,
- förmåga att identifiera arbetsmiljö- och säkerhetsrisker och genomföra uppgiften på ett säkert sätt,
- förmåga att genomföra arbetet med hänsyn till resursförbrukning och återvinning, samt
- förmåga att kritiskt granska och utvärdera det egna arbetet med utgångspunkt i yrkespraxis, standarder och lagar.