

# Arbetsintegrerat lärande genom ingenjörinriktad praktik

Stefan Olander, Byggproduktion, Lunds Tekniska Högskola

**Abstrakt** — Då den obligatoriska praktiken togs bort på LTH upplevdes det inom vissa utbildningar ett tomrum där studenterna tappade en del av verklighetsanknytningen. För några år sedan startades en arbetsintegrerad kurs på LTH ”Ingenjörinriktad yrkesträning” där syftet är att studenterna ska få möjlighet att skaffa sig kunskap om sin framtida yrkesroll samt erfarenhet av hur det är att arbeta på en arbetsplats. Kursen är på 15 högskolepoäng och löper över åtta veckors heltidsarbete på en arbetsplats. En fråga som kan ställas är om hur studenterna upplever nyttan med praktikkursen i relation till deras utbildning och framtida yrkesroll som ingenjör. Baserat på de studenter som genomfört kursen ”Ingenjörinriktad yrkesträning” inom ramen för ämnet Byggproduktion, Väg- och Vattenbyggnadsprogrammet, under 2014, görs en analys av deras skriftliga redovisningar. Syftet med denna analys är att få en övergripande bild av hur studenterna upplever deras praktik i relation till deras utbildning. Genomgången indikerar på kursen verkar skapa en ökad förståelse och motivation för studenternas akademiska studier genom att dess koppling till ett kommande arbetsliv tydliggörs. Dock finns utmaningen att fortlöpande se till att praktiken blir ett bidrag till studentens ingenjörstudier och att kursen som sådan uppfyller grundläggande akademiska krav.

**Nyckelord** — Arbetsintegrerat lärande, praktik, ingenjörinriktad yrkesträning

## I. ARBETSINTEGRERAT LÄRANDE

DÅ den obligatoriska praktiken togs bort på LTH upplevdes det inom vissa utbildningar ett tomrum där studenterna tappade en del av verklighetsanknytningen. För några år sedan startades en kurs på LTH ”Ingenjörinriktad yrkesträning” som faller inom konceptet arbetsintegrerat lärande. Arbetsintegrerat lärande är det lärande som sker inom ramen för ett arbete eller en arbetsplats [1]. Bates [2] beskriver arbetsintegrerat lärande som en process där studenter kan utveckla inte bara sina färdigheter utan även sin självmedvetenhet. Arbetsintegrerat lärande kan ta ett flertal former, men den som ligger närmast upplägget för ”Ingenjörinriktad yrkesträning” är där studenterna genomför en praktik på en arbetsplats. I grunden handlar det om att skapa villkor som möjliggör en ökad förståelse genom att omsätta akademiska kunskaper till praktik inom konkreta verksamhetsområden [3]. Att för studenten att inse sin egen förmåga att erhålla nya färdigheter och sin egen roll och bidrag i utbildningsprocessen, och därmed ta ett ökat ansvar för sitt eget lärande [2].

Det finns dock utmaningar i relationen mellan akademisk och praktisk kunskap [4], inte minst i de olika förväntningar

och krav som finns från akademi respektive arbetsliv. Thång [1] argumenterar för att arbetsintegrerat lärande går ut på att skapa en brygga mellan lärande och tillämpning [5], i detta sammanhang är den personliga utvecklingen en viktig komponent [6]. Thång [1] reflekterar över utmaningen i att skapa samordning mellan det formella akademiska lärandet och det mer informella empiriska lärandet som fås genom exempelvis en praktik på en arbetsplats. Här finns en utmaning i hur det arbetsintegrerade lärandet formuleras inom ramen för en akademisk kursplan så att den förväntade kopplingen mellan akademi och arbetsliv konkretiseras i examineringsbara mål [3]. Arbetsintegrerat lärande kan ses som ett erfarenhetsbaserat lärande där kunskaper, färdigheter och känslor tillägnas i relation till arbetslivets omständigheter, och bör då, enligt Thång [1], medföra en möjlighet för studenten att upptäcka att den akademiska kunskapen har ett fäste i arbetslivssammanhang.

## II. INGENJÖRSINRIKTAD YRKESTRÄNING VID LTH

Kursen ”Ingenjörinriktad yrkesträning” vid LTH är på 15 högskolepoäng och löper över åtta veckors heltidsarbete på en arbetsplats. Till skillnad från den tidigare obligatoriska praktiken ska kursupplägget för varje individuell student godkännas i förväg av handledare på LTH samt kontaktperson på det företag där praktiken ska genomföras. Efter genomgången praktik ska studenten skriftligt och muntligt redovisa vad denne gjort samt ska redovisningen innehålla reflektioner över vad studenten lärt sig i relation till sina tidigare och kommande studier på LTH. Utöver detta ska studenten även reflektera över vad som denne upplever saknas i utbildningen idag i koppling till de erfarenheter som erhållits under praktiken. Studenten ska även under praktiktiden föra veckodagbok där lärdomar ska redovisas samt ska reflektioner göras om vilka lärdomar som gjorts och om vad som kunde gjorts annorlunda. Dock kan frågan ställas om hur studenterna upplever nyttan med praktikkursen i relation till deras utbildning och framtida yrkesroll som civilingenjör.

Baserat på de studenter som genomfört kursen ”Ingenjörinriktad yrkesträning” inom ramen för ämnet Byggproduktion, Väg- och Vattenbyggnadsprogrammet, LTH, under 2014, har en analys av deras skriftliga redovisningar gjorts. Syftet med denna analys är att få en övergripande bild av hur studenterna upplevt deras praktik i relation till deras utbildning, med tänkt resultatet att få en bild över hur studenterna upplever innehållet i sin egen utbildning i relation till deras framtida yrkesroll och dess förutsättningar.

### III. STUDENTERNAS UPPLEVELSER AV SIN PRAKTIK

Studenterna lyfte fram att praktiken gett dem lärdomar om det praktiska arbetet, som delvis saknats i den akademiska delen av utbildningen, ofta i relation till problemlösning. Förmågan att lösa problem som uppkommer i praktiken har då ökat. I detta sammanhang lyfts dock fram att de från sin utbildning fått med sig en förmåga att lösa problem och behandla mycket information på kort tid. Detta har varit en god grund för att ta till sig praktiska lärdomar kring problemlösning och skapa en säkerhet i att angripa nya problem även när underlag saknas helt eller delvis. Detta leder även i vissa fall till ett ökat ansvarstagande där en insikt skapas om att allt inte serveras på silverfat utan att det även krävs att det tas egna initiativ.

Studenterna upplevde även att behovet av samspel och kommunikation tydliggjordes genom sin praktik. Genom att exempelvis delta i olika former av projektmöten synliggörs de problem som kan uppstå i samspelet mellan olika aktörer, samt på vilka olika sätt som dessa problem kan lösas på. Kommunikation och att kunna arbeta i grupp är viktigt i praktiken, där erfarenheter av att grupparbete från studierna gett en grund i kommunikation och förmåga att arbeta i grupp. Det skapas då en förståelse för vikten av att arbeta med människor som man både fungerar bra och dåligt med, vilket ofta är vanligt vid grupparbeten, och kanske ännu mer vanligt i yrkeslivet. Det gäller helt enkelt att hitta sätt att komma vidare trots att förutsättningarna kanske inte är optimala. Det lyftes även fram att det saknas inslag av psykologi, ledarskap och gruppdynamik i utbildningen. Detta är områden som är viktiga för att projekt ska bli lyckade.

Det var tydligt att praktiken gett ett ökat intresse för den utbildning och specialisering som studenten valt, och därmed även ökat motivationen för sina vidare studier. Inte minst för att förståelsen för att kunskapen som lärs ut inom akademien är verklighetsförankrad och behövs i praktiken. Det uppnås således en insikt av att de kurser som läses inom ramen för deras utbildning har en koppling till ett kommande arbetsliv. Det finns indikationer på att studenterna har fått en verklighetsbild som ökat insikten om vad utbildningen faktiskt leder till och tydliggör det engagemang som behövs för att tillgodogöra sig den. En del framhåller även att praktiken gett dem insikt i att de faktiskt kan ganska mycket vilket ökat deras självförtroende.

*”Tack vare praktiken vet jag att jag har valt rätt utbildning och att jag i framtiden kommer att kunna jobba med det jag helst av allt vill göra.”*

Att under praktiktiden föra veckodagbok och reflektera över det som gjorts under en arbetsvecka har gjort att praktiken blivit mer meningsfull. Kravet på veckodagbok är kanske den tydligaste kopplingen till lärprocessen där studenten efter varje vecka reflekterar över vad som gjorts bra, vad som gjorts mindre bra och vad som kan förbättras till nästa vecka.

*”Att föra loggbok är för mig ett sätt som innebär att jag lärt mig mer än om man bara skulle utföra praktiken och därefter redovisa vad man gjort.”*

Det kan konstateras att mycket av syftena med arbetsintegrerat lärande uppfylls genom kursen ”ingenjörsinriktad yrkesträning”. Kursen verkar skapa en ökad förståelse och motivation för studenternas akademiska studier genom att kopplingen till ett kommande arbetsliv tydliggörs. Det verkar även som om det formella kravet på att en veckodagbok ska skrivas underlättar för studenten att se sin praktik som en lärprocess. Dock finns utmaningen att fortlöpande se till att praktiken blir ett bidrag till studentens ingenjörstudier och att kursen som sådan uppfyller grundläggande akademiska krav. Här ligger det inte minst ett ansvar hos den akademiska handledaren följa upp studentens prestation i den muntliga och skriftliga examinationen.

### REFERENCES

- [1] P-O. Thång, *Om det arbetsintegrerade lärandet*, Kapitel 1 i (red) J. Theliander, K. Grundén, B. Mårdén, och P-O. Thång, *Arbetsintegrerat lärande*, Studentlitteratur, Lund, 2004.
- [2] L. Bates, *Building a bridge between university and employment: Work-integrated learning*, Research Brief No 2005/08, Research Publications and Resources Section, Queensland Parliamentary Library, Brisbane, Australia, 2005.
- [3] P. Sattler, *Work-Integrated Learning in Ontario's Postsecondary Sector*, Higher Education Quality Council of Ontario, Toronto, Canada, 2011.
- [4] C-J. Patrick, D. Peach, C Pocknee, *The WIL [Work Integrated Learning] report: A national scoping study*, QUT Department of Teaching and Learning Support Services, Brisbane, Australia, 2009.
- [5] J. Biggs, och C. Tang, *Teaching for Quality Learning at University 3<sup>rd</sup> ed*, Society for Research into Higher Education, Open University Press, McCraw-Hill Education, Berkshire, UK, 2007.
- [6] B. Mårdén, *Arbetsintegrerat lärande – bilder och motbilder*, Rapportserie för arbetsintegrerat lärande 2007:02, Högskolan Väst, Trollhättan, 2007.