

Vägledning för examensarbete – ett dynamiskt dokument för kontinuerlig återkoppling

Fredrik Nilsson och Annika Olsson, *Avdelningen för Förpackningslogistik, Lunds Tekniska Högskola*

Abstract — Varje program, institution och avdelning inom LTH har sin egen instruktion och sina egna krav för genomförande av examensarbete. Vid en inventering av de instruktioner som finns i LTH finner man att dessa utgör en brokig flora med varierande kvalitet och innehåll. Gemensamt för samtliga är dock att de är skrivna enbart för studenterna och inte för både handledare och student. Vidare saknas utvärderingsformer för godkännande av examensarbete.

Syftet med detta arbete är att ta fram en tydlig vägledning för examensarbete på avdelningen för Förpackningslogistik, som skall rikta sig till både studenter och handledare. Den skall kunna användas under hela examensarbetet, dels som en vägledning för utförande, men också som ett kontinuerligt återkopplingsverktyg för både student och handledare. Denna vägledning skall också kunna inspirera andra avdelningar att förnya sina instruktioner och krav.

Vägledningen har som syfte att tydliggöra mål, kriterier, process, utförande, roller och ansvar i examensarbeten. Målet är att processen för examensarbete skall ske interaktivt mellan student och handledare, men med en tydlighet om att arbetet och ansvaret för processen ägs av studenten. Vägledningen är avsedd att i en första statisk del ge ett ramverk för examensarbetet och i en andra dynamisk del utgöra ett utvärderingsverktyg för såväl student som handledare.

I. BAKGRUND – DE STATISKA INSTRUKTIONERNA

Examensarbete utförs som ett slutligt moment i civilingenjörsutbildningen. Vad gäller instruktioner till studenter om hur ett examensarbete skall genomföras och vilka krav som gäller finns det ingen övergripande instruktion på LTH utan varje program har olika instruktioner och olika krav. Under respektive program går det i sin tur att finna instruktioner, ofta kallade regler eller PM, för examensarbete på de olika institutionerna och/eller avdelningarna. På LTH's hemsida står det att *"vissa program har mycket information om examensarbeten på sina egna sidor"* [1], och att studenten kan ha nytta av att titta på upplysningarna från annat program. Detta kan framstå som förvirrande eftersom de olika programmen sätter sina krav och det borde därmed vara viktigt för studenten att känna till de krav som gäller just vid den avdelning eller institution som examensarbetet skall utföras på. Sådan förvirring i instruktioner har också identifierats i andra universitetsorganisationer, där kursplaner

ofta uppstår som förvirrande och ofta innehåller "oskrivna" krav [2].

Vid en inventering av de instruktioner som finns om examensarbeten i LTH finner man att dessa vägledningar utgör en brokig flora med varierande kvalitet och innehåll. Det som dock är gemensamt för dessa, är att de saknar rekommendationer och krav för handledaren och handledningen, vilket gör att det skapas ett virrvarr av uppfattningar kring handledarkrav och ansvarsfrågor i samband med uppsatsskrivning [3]. Något som också saknas i de flesta befintliga dokumenten är utvärderingsformer och kriterier för godkännande av examensarbete. Generellt kan sägas att de olika PM, eller regler, som finns kring examensarbete innehåller endast formalia (ex. registrering, poäng, rubriker etc.) och är skrivna enbart för studenterna och inte som ett dokument för både handledare och student.

I likhet med andra examensarbetsdokument har det befintliga PM för examensarbete som finns vid Förpackningslogistik flera brister. Dokumentet saknar väsentliga delar såsom mål med examensarbetet, krav och förväntningar på handledaren samt beskrivning av utvärdering. Det innehåller också en del vilseledande instruktioner samt otydligheter anseende ansvar, vilket ger stort utrymme för "oskrivna" krav.

Syftet med detta arbete är att ta fram en tydlig vägledning för examensarbete på avdelningen för Förpackningslogistik, som skall rikta sig till både studenter och handledare. Den skall kunna användas under hela examensarbetet, dels som en vägledning för utförande, men också som ett kontinuerligt återkopplingsverktyg för både student och handledare. Denna vägledning skall också kunna inspirera andra avdelningar att förnya sina instruktioner och krav.

II. ARBETSGÅNG

I arbetet med att ta fram en vägledning för examensarbete har vi använt en fokusgrupp med tre studenter, som arbetar med sina examensarbeten på avdelningen för förpackningslogistik. För ytterligare underlag har instruktioner från sex olika avdelningar på LTH, samt utbildningsplaner för industriell ekonomi och maskinteknik inventerats. Förpackningslogistikens befintliga PM har varit underlag för diskussion och kritisk granskning med fokusgruppen samt med kolleger på avdelningen. Syftet i samtalen var att diskutera nyttan med och innehållet i en vägledning för examensarbete. Med utgångspunkt i diskussionerna har en vägledning har tagits fram. Den har varit på "remiss" hos avdelnings anställda (ca

15 varav feedback från 7), och har därefter vidare bearbetats, för att sedan utvärderas av examensarbetande studenter. Målet är att vägledningen ska ersätta befintligt PM.

I diskussionen med kolleger framkom det också att det saknas en gemensam handledningsgrund, därför har ett separat dokument tagits fram enbart för handledaren. Detta dokument syftar till att underlätta handledningsprocessen och fungera som en sorts rekommendation för handledning, samt ett stöd för bedömning av examensarbetet baserat på de kriterier som finns i vägledningsdokumentet.

III. REFLEKTION UNDER ARBETSGÅNGEN

A. Från studenter

Enligt examensarbetarna var nyttan med en vägledning att få en bild av vad som skall ingå i ett examensarbete och vilka kriterier som gäller för att bli godkänd. Studenterna anser att det är av största vikt att "vägledningsdokument och verklighet stämmer överens". Dokumentet bör omfatta vägledning om examensarbetets process, innehållande avsnitt om handledarens och studentens ansvar, och ömsesidiga förväntningar, men också om mål och krav i ett examensarbete.

B. Från handledare (kolleger)

Vid en diskussion om PM för examensarbete med kolleger på avdelningen fann vi att en person inte ens visste om dess existens, medan de som kände till dokumentet ansåg att ett sådant dokument bör innehålla formalia om hur studenter skall gå tillväga tidigt i processen, t.ex. inskrivning, registrering, rubriksättning etc. Andra synpunkter från kollegorna var att dokumentet skulle innehålla formalia såsom layout och innehåll i rapport, riktlinjer för referenser och informationsökning. Återkopplingen från kollegorna på första utkastet fokuserade framförallt på den statiska delen i dokumentet emedan inga synpunkter kom på den dynamiska återkopplingsdelen. Vårt att notera är att ingen av kollegerna kommenterade att vi exkluderat mycket av det formalia de efterfrågat vid den första diskussionen.

IV. BALANSEN MELLAN FORMELL STYRNING OCH INDIVIDENS KREATIVITET

Det behovet av instruktion om rapportlayout och rubriker som framkom under våra diskussioner med kolleger och studenter har vi valt att exkludera från vägledningen. Detta eftersom ett av LTH:s mål med examensarbetet är att öka studentens förmåga att arbeta självständigt. Vi vill därför trycka på studentens ansvar att forma layout och innehåll i rapporten och samtidigt stimulera kreativitet och eget tänkande hos studenten. Vi vill också framhålla handledarens roll att vägleda studenten i detta arbete genom att visa på goda exempel, hänvisa till litteratur om rapportskrivning etc. och, i enlighet med Widerberg [4] vara en handledare som får studenten att sätta sig in i olika alternativ och därefter själva göra valen.

V. FRÅN DÖTT PM TILL LEVANDE VÄGLEDNINGSDOKUMENT

Med utgångspunkt i de åsikter som uppkom i fokusgruppen med studenter och i diskussion med kolleger, samt med stöd från litteratur inom området, har en vägledning för examensarbete vid avdelningen skapats. Fokus har varit på studentens utveckling mot ökad självständighet och ökat lärande. Vidare har det varit viktigt inkludera handledarperspektivet. De målsättningar och kriterier som använts är gjorda i enlighet med Bloom's taxonomi för utbildningsmål [5]. Vägledningen är uppdelad i två delar där den första delen utgör en "statisk" del med följande avsnitt:

- **Mål** – anger målet med examensarbetet där målen i huvudsak handlar om grad av *självständighet*, och utökad förmåga i att *identifiera*, *analysera*, *syntetisera* och *värdera* [5], samt *djupinläring*.
- **Examensarbetets omfattning** – anger formalia kring poäng, tidsaspekter, ämne och antal studenter som utför ett arbete.
- **Kriterier för att bli godkänd** – bygger på samma taxonomi som målen.
- **Examensarbetets utförande** – vägledning om arbetsprocessen.
- **Handledning** – innehåller rollbeskrivning för student och handledare och deras respektive ansvar.

Den andra, dynamiska delen, med huvudrubriken "Återkoppling", är mest nydanande jämfört med befintliga examensarbetesinstruktioner. Syftet är att underlätta återkoppling mellan student och handledare under examensarbetets genomförande. För studenten är "Återkopplingen" viktig då den syftar till att ge kontinuerlig återkoppling på arbetsprocessen under examensarbetet och inte specifikt på ämnesinnehållet. Även om handledaren formellt sett har en större kompetens inom disciplinen, är det inte nödvändigtvis så att handledaren har större kompetens inom ämnet som studenten skall skriva om [4]. I det fallet kan knappast handledaren agera lärare inom ämnet. I ett examensarbete som enligt vägledningen skall innebära fördjupning eller nyskapande inom ämnesområdet torde det till och med vara en framgångsfaktor om studenten har större kompetens inom ämnet än handledaren efter avslutat arbete. Handledaren kan då snarare agera som "coach" än som lärare vilket understryks av Hillbur, [3] att läraren bör inse att man inte kan hindra studenter från att lära. Ett exempel från Återkopplingsdelen avseende studentens självständighet är:

Vilken grad av självständighet har studenten/rna uppvisat?

Inte alls

Tillräckligt

Väldigt mycket

För handledaren utgör "Återkopplingen" ett underlag för personlig utveckling som handledare via återkoppling från studenterna. Ett exempel från Återkopplingsdelen avseende handledarens inspirationsförmåga är:

Har handledaren upplevts som inspirerande under tiden för handledningen? (sätt kryss på linjen nedan)

Nej, snarare ointresserad

Mycket inspirerande

Återkopplingsdelen är därmed, utöver ett process-hjälpmedel, också avsett för och användbart som referensmaterial för framtida arbetsgivare för studenten och som en del av den pedagogiska portföljen för handledaren.

VI. SLUTSATS

En vägledning för examensarbete på avdelningen för förpackningslogistik, som riktar sig till både studenter och handledare har tagits fram med avsikten att tydliggöra mål, kriterier, process, utförande, roller och ansvar i examensarbeten. Avsikten har varit att processen för examensarbete skall ske interaktivt mellan student och handledare, men med en tydlighet om att arbetet och ansvaret för processen ägs av studenten. Det är vår åsikt att handledningen bör ske som ”coaching” där handledaren ger studenten råd och bjuder på olika alternativa val för att sedan låta studenten ta ansvar för de val som görs under processen. Vägledningsdokumentet är avsett att i en första statisk del ge ramverk för examensarbetet och i en andra dynamisk del utgöra ett utvärderingsverktyg för såväl student som handledare under arbetets genomförande.

APPENDIX

Under inspirationskonferensen kommer det nya föreslagna vägledningsdokumentet att finnas tillgängligt för distribution

REFERENCES

- [1] www.lth.se, 20031203
- [2] McKeachie, W. J. 1994, *Teaching Tips Strategies, Research and Theory for College and University Teachers*, Ninth edn, D. C. Heath and Company, Lexington, Massachusetts
- [3] Hillbur, P. 1998, "Från stjälp till självhjälp," in Uppsatshandledning tankar kring tydlighet och ansvar, UPC/Lunds Universitet.
- [4] Widerberg, K. 2003, "Om jag bara hade en bra handledare," in *Vetenskapligt skrivande - kreativa genvägar*, Studentlitteratur, Lund
- [5] 2003. Major Categories in the Taxonomy of Educational Objectives (Bloom 1956), <http://faculty.washington.edu/krumme/guides/bloom.html>