

Hvordan sikre vejlederen sig at de studerende lærer "det rigtige" gennem problemorienteret projektarbejde ?

Søren Hansen AAU

Når lærere diskuterer for og imod projektarbejdsmodellen er et tilbagevendende emne hvordan man som vejleder sikre sig at de studerende lærer "det rigtige" og tilstrækkeligt gennem udarbejdelsen af et projekt. Denne artikel tager udgangspunkt i princippet om at projekter skal være eksemplariske ift det pensum de studerende skal tilegne sig. Der vil blive gennemgået et eksempel på at lærerprocessen i et eksemplarisk projekt kan styres gennem anvendelse af en målformulering.

Et kendetegn ved projektarbejdsmodellen er at hvis de studerende får lov at arbejde frit med en problemstilling kan det være svært for vejlederen at "styre" hvad de studerende lærer. Det er et problem når der i studieordningen eksisterer en række formelle krav til det faglige niveau de studerende skal opnå på et givet semester. En ofte anvendt løsning på problemstillingen er at vejlederen tager styringen og mere eller mindre diktere hvilken drejning projektet skal tage samt hvad det skal indeholde af teori og metode. Ideelt set bør det efter min mening i stedet være de studerende selv der formår at navigere igennem deres projekt på en måde så det fremstår som eksemplarisk for studieordningens krav til fagligt indhold og niveau. Her står vi imidlertid overfor dilemmaet om hvordan de studerende skal kunne vælge "de rigtige" teorier og metoder når de ikke aner at disse teorier og metoder eksisterer ? På Aalborg Universitets basisuddannelse har vejlederne fået stillet et redskab til rådighed til at håndtere denne problemstilling. Studienævnet stiller krav om at der fra hver gruppe afleveres målformuleringer som beskriver hvad de studerende har lært samt hvor godt de har lært det. Det følgende er et eksempel på hvordan vejlederen gennem at diskutere målformuleringer med de studerende kan forbedre deres indsigt i de læringsmæssige konsekvenser af de valg de foretager gennem projektet. Dermed kan vejlederen i højere grad være med til at gøre de studerende bevidste om den læreproces de gennemgår gennem deres eksemplariske projekt. Endelig kan målformuleringer fungere som en "kontrakt" mellem vejleder og studerende på hvad der er "pensum" til projekteksamen.

Projektforslag der indeholder læringsmål

På Aalborg Universitets ingeniøruddannelse er det normale at de studerende ved semesterstart præsenteres for en række projektforslag de kan vælge imellem. Et projektforslag skal, udover en beskrivelse af en problemstilling, indeholde en række læringsmål der beskriver hvad de studerende vil komme til at arbejde med - og lære - hvis de vælger projektet. Det betyder at vejlederne allerede i udformningen af projektforslagene udarbejder en foreløbig målformulering. I den efterfølgende vejledning af de studerende bør målformuleringen tages op fra starten af projektperioden. Hver gang projektet, som resultat af en forbedret problemforståelse, tager en ny drejning bør vejlederen diskutere med de studerende hvad det vil betyde for projektets eksemplaritet og dermed de studerendes mulighed for at lære det der kræves i studieordningen.

Vejledningen bør være eksemplarisk og reflektiv

For at kunne inddrage målformuleringen i vejledningen bør kommunikationen mellem studerende og vejleder være eksemplarisk og reflektiv. Eksemplarisk fordi vejlederen gennem eksempler skal formidle det læringsmæssige potentiale et givet valg i projektet åbner op for. Reflektiv fordi vejlederen skal kunne reflektere over sammenhængen mellem det aktuelle valg i projektførløbet og potentialet for læring. Det er vigtigt at invitere de studerende med i refleksionen gennem at relatere sine eksempler til eksempler de studerende selv foreslår eller har arbejdet med i studiet.

En taksonomi angiver læringsdybden

På Aalborg Universitet skal læringsdybden i målformuleringen formuleres ved anvendelse af Blooms taksonomi. Det er en taksonomi der indeholder følgende niveauer for læringsdybde: Viden - Forståelse - Anvendelse - Analyse - Syntese - Vurdering. Ved at anvende en taksonomi i udformningen af målformuleringen bliver det muligt også at medtage en progression ift hvilket fagligt niveau der kræves - og opnås - på et givet semester.

I diskussionen om fagligt niveau med de studerende kan vejlederen stille en række spørgsmål til de studerende som demonstrerer f.eks. hvad man skal kunne svare på for at være på "anvendelse" niveau. På den måde får de studerende en fornemmelse af hvilken udfordring de stiller sig selv ved at ville nå et givet niveau indenfor en specifik del af projektet. På den måde kan diskussionen om målformuleringen anvendes som et vigtigt input til projektplanlægning og afgrænsning.

Målformuleringen kan strukturere projektsamen

Den endelige målformulering, som den ser ud når projektet afleveres, er også et effektivt redskab til at strukturere projektsamen. Målformuleringen er resultatet af den løbende kommunikation om læringsmål og udgør derfor en slags kontrakt mellem studerende og vejleder på hvad de studerende forventes at have lært. Derfor er det et dokument som vejlederen, i rollen som eksaminator, kan tage udgangspunkt i, i forbindelse med formulering af eksamensspørgsmål. Ligeledes ved de studerende hvad de skal forberede sig på. Erfaringen fra Aalborg Universitet er at det giver de studerende en tryghed at vide hvad der forventes af dem. Derudover er erfaringen at målformuleringen kan medvirke til at afstemme de gensidige forventninger mellem studerende og deres vejleder hvilket er kendt som et af de mere problematiske områder indenfor projektvejledning.

Perspektiver

Ovenstående kan også ses som en vejledningsmetodik der har til formål at lære de studerende at lære gennem en refleksiv dialog om projektets praktiske eksempler og dets læringsmål. For en uddybende og mere detaljeret gennemgang henvises til Ph.D. afhandlingen "Vejledning og evaluering af den refleksive praktiker i det problemorienterede projektarbejde ved Aalborg Universitet". Den kan hentes på <http://www.i4.auc.dk/sh/HomePagePublikationer.htm>