



Slutrapport projekt

Myndigheten för nätverk och samarbete inom högre utbildning
November 2008

Att synliggöra handledning av självständiga arbeten som stöd för studenter och handledare

Helene Hård af Segerstad*, Helen Setterud**, Göran Sallerud ***
Linköpings universitet

* Institutionen för beteendevetenskap och lärande, ** Institutionen för medicin och hälsa,
***Institutionen för medicinsk teknik

helene@ibv.liu.se
helen.setterud@liu.se
gosal@imt.liu.se

Abstract

Supervision has been identified as an important factor for a successful master thesis process. In this project an alternative model of supervision has been implemented in two academic settings. Group supervision has been added to the traditional one to one supervision as well as support for group supervisors. Data have been collected through questionnaires to students and group supervisors in the beginning of the process, and with interviews after finalizing the thesis work. Questionnaires include the meaning of a master thesis, the examination and the problems they can envisage during the process. Results drawn from this project can be summarized accordingly: Student groups being more active have valued the impact of group supervision higher compared to inactive student groups. As a consequence they have experienced important aspects of their work, not earlier visible, including self-confidence and quality in the final work. Nevertheless, less active students also report beneficial experience of the project due to feedback from group supervisors. The group supervisors have gained new supervision skills and discovered more about students' way of working through the process.

Keywords: Group supervision, thesis work, reflection, supervision development

Sammanfattning

Handledning har identifierats som en av de viktigaste faktorerna för att studenter ska lyckas med sina master arbeten. I det här projektet har vi prövat en alternativ modell av handledning i två akademiska miljöer. Den traditionella individuella handledningen i miljöerna har kompletterats med grupphandledning samt stöd för grupphandledarna. Data har bildats genom en enkät till studenter och grupphandledare innan processen startade och genom intervjuer med dessa när grupphandledningen avslutats. Resultat från projektet visar att de studentgrupper som varit mer aktiva och i högre grad arbetat med egna texter har fått ett större utbyte. En konsekvens är att de har upptäckt fler aspekter i sina arbeten, sådant som de tidigare inte sett, ett större självförtroende i sitt skrivande samt en högre kvalitet på master arbetet. Även de mindre aktiva studenterna har rapporterat att grupphandledningen bidragit med viktig återkoppling på de egna arbetena. Handledarna har fått nya insikter om handledning och upptäckt mer av studenternas sätt att arbeta sig igenom ett master arbete.

Nyckelord: Grupphandledning, självständiga arbeten, reflektion, handledarutveckling

Innehållsförteckning

Abstract.....	2
Sammanfattning	2
Innehållsförteckning.....	3
Introduktion	4
Projektets syfte.....	5
Pedagogisk idé	5
Studentgruppen.....	6
Handledargruppen	6
Metod.....	7
Miljöerna där projektet är implementerat	7
Projektets uppläggning	8
Förankring av projektidéerna i de två miljöerna	8
Implementering av grupphandledning i två akademiska miljöer	9
Datainsamling	11
Resultat	11
Studenterna	11
Vilka bilder av självständigt arbete har studenterna?	11
Erfarenheter efter avslutad grupphandledning	11
Handledarna	13
Vilka bilder om självständigt arbete har handledarna?.....	13
Erfarenheter efter avslutad grupphandledning	13
Diskussion.....	14
Att synliggöra handledning av självständiga arbeten.....	14
Vilka bilder av självständigt arbete har studenter och handledare?	14
Förutsättningar för utveckling av handledning	15
Effekter av handledning i grupp i två akademiska miljöer	16
Slutsatser och praktiska konsekvenser	18
Referenser	19

Introduktion

Genom 1993 års examensordning förändrades villkoren för att erhålla kandidat- och magisterexamen vid landets universitet och högskolor (SFS1992:1434 Högskolelagen, kap.1 § 9). Varje student som ansöker om kandidatexamen ska ha fullgjort ett självständigt arbete om minst 10 poäng och för magisterexamen ett arbete om minst 20 poäng. Bologna-processen har ytterligare lagt fokus på självständiga arbeten, nu gäller att minst ett 15 hp arbete skrivs på grundläggande nivå och ett 30 hp på avancerad nivå. Antalet studenter som skriver självständiga arbeten har ökat såväl i Sverige som internationellt, vilket medfört att handledning har blivit en större del av lärares arbete inom akademien (Högberg et al, 1998, Delamont et al, 2004). Uppskattningsvis skrivs det mellan 70 000 och 110 000 arbeten på svenska universitet varje år (SCB 2006/2007). Ett stort antal par av handledare och studenter etableras. Omräknat i arbetstid för handledning innebär det mellan 500 - 1000 manarbetsår för lärare under ett läsår.

Målet med det självständiga arbetet uttrycks av universitet och högskolor genom kursplaner på lokal nivå. Kursplanernas utformning och graden av tolkningsutrymme varierar stort mellan institutioner (Högberg et al, 1998). Inte sällan ses kursen självständigt arbete av både studenter och handledare som ”kronan på verket”, det slutprov där studenterna skall visa prov på självständighet, kritiskt tänkande etc. Studenternas uppfattning om det självständiga arbetet, baserat på en stor enkätstudie, visar att de ser arbetet antingen som ett mästarprov eller som en mardröm (Högberg et al 1999). I studien synliggörs att tolkningarna, såväl av lärosätena och studenterna, av begreppet självständigt arbete är tämligen vaga. Behovet av att tydliggöra betydelsen och innebörd med de självständiga arbetena så att student och handledare är ”part of the same story” har poängterats i flera sammanhang (McCormack, C, 2004). För att förstå karaktären på relationen mellan student och handledare krävs en djupare förståelse av hur båda parter ser på syftet med arbetet (Anderson et.al., 2006, McCormack, 2004).

Handledningen har identifierats som en viktig faktor när det gäller att genomföra ett framgångsrikt självständigt arbete.Handledning ses för det mesta som en individuell aktivitet där fokus ligger på samspelet mellan handledare och enskild student. Det finns samtidigt ett antal studier som pekar på sårbarheten i att enbart förlita sig enbart på individuell handledning. Dysthe et.al. (2006) har t.ex. uppmärksammat risken att studenterna kan bli allt för beroende av handledaren, vilket även kan leda på en brist på självständighet. De har i en studie prövat en alternativ modell av handledning. Modellen bygger på att erbjuda studenterna olika arenor för reflektion under den tid de arbetar med sitt självständiga arbete. De arenor som prövats är förutom den enskilda handledningen, handledning i grupp med studenter och två handledare samt en grupp bestående av enbart studenter. Resultaten från studien pekar på att de tre olika arenorna kompletterar varandra och att positiva resultat i termer av högre kvalitet på studenternas arbeten blivit tydliga såväl som att allt fler studenter slutför sina arbeten inom den planerade tidsramen. Samara (2006) har, i samma studie särskilt analyserat vad handledning i grupp innebär och hennes slutsatser är att denna gav studenterna hjälp att inskolas i disciplinen och dess kultur. Vidare bidrar studentgrupperna till förbättringar när det gäller analys och tolkning av resultat samt träning i att se och bedöma texternas kvalitet i förhållande till disciplinens ramar.

Att handledningen är central för att självständiga arbeten ska kunna genomföras med hög kvalitet verkar det råda en stor enighet kring. Det finns likväl indikationer på att det vore bra att utveckla former för kamrathandledning för att erbjuda studenter större möjligheter till reflektion tillsammans med andra i samma situation och för att bygga upp ett förtroendefullt klimat mellan studenter där de ser varandra som resurser i det egna lärandet (Boud et al.,

2001).Handledarens roll och funktion är ofta en för givet tagen uppgift som man förväntas klara utan särskild förberedelse. Detta kan vara problematiskt då allt fler nya lärare blir involverade i handledningsuppgiften och det erbjuds sällan arenor för kollegialt utbyte där den gemensamma grunden för handledningen blir synliggjord.

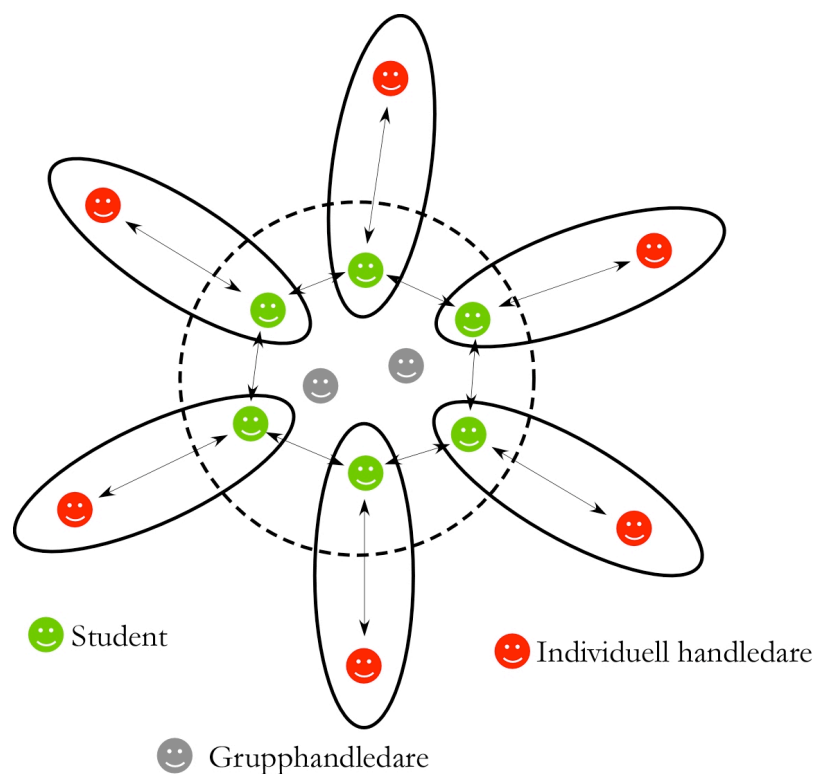
Det förefaller finnas behov av att pröva former där studenter och handledare får möjlighet att reflektera över den arbetsprocess som de är involverade i. Inom den högre utbildningen har det länge funnits en strävan att utveckla former för reflektion och också "peer learning" (Boud et al, 2001). Handal (1999) har argumenterat för det centrala i att akademiska lärare i högre grad hittar former för att använda kollegor som "kritiska vänner" i en strävan att göra även undervisningen till en mer gemensam och kollegial "affär".

Projektets syfte

Huvudsyftet med projektet är att stödja och synliggöra handledning av självständiga arbeten i två akademiska miljöer. Handledare och studenter ses som ömsesidigt beroende av varandra i arbetet och i projektet är därför båda grupperna i fokus. Syftet är att hitta former för utveckling av både studenters och handledares reflektion kring handledningens kvalitet. För *studenterna* innebär det att tydligare få hjälp med att reflektera över vad ett självständigt arbete innebär, hur processen ser ut och vilka krav de kommer att möta i samband med genomförandet och examinationen av arbetet. Genom att stödja studenterna genom individuell handledning, handledning i grupp och en form av kamrathandledning i grupp avser vi att förbättra studenternas förmåga att skriva akademiska texter. För *handledarna* innebär det att reflektera över vad ett självständigt arbete egentligen innebär, vad självständighet innebär och vilken roll de har som handledare i studenternas arbete. Vidare är ett syfte att utveckla former för att "vara kritiska vänner" för varandra i utvecklingen av professionaliteten som handledare, som t.ex. kan innebära en större medvetenhet om att det finns olika modeller för handledning och att olika modeller kan leda till olika utfall.

Pedagogisk idé

I de två miljöerna där projektet genomförs, är handledningen av arbeten på avancerad nivå organiserad så att varje student tilldelas en individuell handledare. Vår idé bygger på att komplettera detta genom att skapa utrymme och arenor där både studenter och handledare kan föra dialoger om de självständiga arbetenas karaktär. För studenterna kompletteras den individuella handledningen med handledning i grupp. Grupperna handleds av andra handledare än de som fungerar som individuella handledare. Tanken med att varje grupp handleds av två grupphandledare är att det därmed kan ge utrymme för dessa att föra en kontinuerlig dialog om handledning och självständiga arbeten. När grupperna etablerades uppmuntrades studenterna att träffas i samma grupp träffas även utan handledare för att ge varandra stöd. Figur 1 nedan ger en översiktlig bild över hur grupperna var organiserade.



Figur 1. Beskrivning av relationssamband mellan handledare och studenter i projektet. Studenter och två handledare bildar en grupp för handledning. Varje student har dessutom individuell handledning enligt traditionell modell och oberoende av grupphandledningen.

Studentgruppen

Avsikten med studentgruppen är att skapa arenor som möjliggör både individuell och kollektiv reflektion som ett stöd i läroprocessen.

- *Studentgrupper med två handledare* - Syftet med denna grupp är att vara en kamratgrupp under handledning. Här ska det finnas tillfälle att ta upp delar av ett arbete som studenten behöver diskutera med flera. Vidare att sträva efter att studenterna får träning att ge återkoppling på varandras arbeten. Dessutom är förhoppningen att gruppen kan fylla funktionen som förberedelse för den individuella handledningen som därmed kan fungera på en kvalitativt högre nivå.
- *Studentgrupper utan handledare* - Syftet med denna grupp är att skapa ett forum där den tidigare studentgruppen möts utan handledare. Det stöd som gruppen kan ge varandra är att förutom att vara ett emotionellt stöd också en möjlighet att kunna bearbeta frågor kring arbetena som studenterna vill pröva först i en kamratgrupp innan de tar upp dem med sina handledare.

Handledargruppen

På motsvarande sätt som i studentgruppen arbetar vi med att utveckla former för individuell och kollektiv reflektion. Innan de självständiga arbetena startar inventeras i handledargruppen vilka föreställningar de har om självständiga arbeten och vad de förväntar sig att de själva ska lära sig och vad studenterna ska lära sig, samt vilka problem de förutser i processen. Under processens gång erbjuds grupphandledarna kontinuerliga möten med pedagogisk utvecklare för att få stöd i arbetet med grupperna. Syftet här är att stimulera till och utveckla former för att använda kollegor som kritiska vänner och för att utveckla sig själv som handledare samt att pröva olika modeller i grupperna som stimulerar studenterna att starta skrivprocessen tidigt.

Metod

Nedan beskrivs först de två akademiska miljöer där projektet genomfördes, därefter projektets uppläggning som innehåller förankringen av projektidéerna, implementeringen i de två miljöerna och slutligen vilka datainsamlingar som ligger till grund för resultatredovisningen.

Miljöerna där projektet är implementerat

Medicinsk Biologi

Masterprogrammet i *Medicinsk biologi* är ett internationellt, två år långt masterprogram med en tydlig forskningsförberedande profil. Programmet rekryterar både svenska och internationella studenter med olika studiebakgrund med relevans för studier inom biomedicin. Syftet med programmet är att studenterna tillgodogör sig den teoretiska kunskap samt de praktiska förmågor inom biomedicin som är nödvändiga för självständigt och professionellt arbete i kliniska och forskningsinriktade miljöer inom universitet, sjukvård och industri. Studenterna påverkar sin profil genom att de i samråd med mentorer på programmet, skriver individuella studieplaner samt sätter samman valbara kurser till speciella inriktningar, samt väljer olika områden för sina självständiga arbeten. År 1, där grupphandledningen prövats, utgörs av obligatoriska kurser omfattande 7,5-15 hp, ett projekt omfattande 15-30 hp samt valbara kurser upp till 60 hp.

Det självständiga arbetet utförs oftast som ett delprojekt i någon forskargrupp, studenterna väljer ofta projekt ur en projektkatalog, där forskargrupper som är intresserade av att ta emot en student har skrivit en kort sammanfattning av sin verksamhet. I vissa fall är projekten, inklusive frågeställning, redan väl definierade, i andra fall finns en större flexibilitet och utrymme för studenterna att vara med och utforma frågeställningar. Studenterna tar själva kontakt med forskargrupperna för att ordna en projektplats. Studenten startar sitt projekt vid en tidpunkt som passar in i hans/hennes individuella studieplan och enligt forskargruppens önskemål. I många fall avsätts ca tre fjärdedelar av tiden för datainsamling, i form av experiment, och inte sällan kommer skrivprocessen igång först på slutet. Handledarna, som får ersättning i form av ett mindre arvode för uppdraget, är oftast aktiva forskare inom biomedicin. I praktiken får studenten i många fall även hjälp och stöd av doktorander, teknisk personal samt av andra studenter inom projektet. I de allra flesta fall har forskargrupperna nytta av de studier som studenterna utför, och är därför måna om att de ska få så mycket hjälp att resultaten blir pålitliga. Många handledare är väl insatta i studenternas bakgrund, och vet vilka krav som ställs från utbildningens sida. Andra har inte så stort intresse av varifrån studenterna kommer, och ställer samma krav på alla studenter oavsett bakgrund.

Medicinsk Teknik

Linköpings universitet och Tekniska Högskola inrymmer ett flertal civilingenjörsutbildningar bl.a. Teknisk fysik och elektroteknik (Y). Utbildningen omfattar en kombination av obligatoriska och valfria kurser, där de två första årskurserna samt termin 5 är gemensam för samtliga studerande, vilket huvudsakligen utgörs av grundläggande kurser i matematik, fysik och elektroteknik. Detta skapar ett relativt heterogent program på en grundläggande nivå. Under utbildningsprogrammets senare delen, på den avancerade nivån, sker en specialisering i s.k. profiler. En av dessa utgörs av *medicinsk teknik* numera tillika ett huvudämne vid Linköpings universitet och även ett internationellt masterprogram. Profilernas målsättning är att skapa en fokusering och fördjupning som består av ett antal för profilen obligatoriska kurser. Utöver dessa kurser skall ett antal valfria kurser läsas, så att examensfordringarna för huvudämnet uppfylls.

Varje profil avslutas med ett självständigt arbete om 30 hp som har till uppgift att visa, huruvida den studerande har förmåga att tillämpa de kunskaper hon/han har förvärvat under

studietiden och med en vetenskaplig ansats lösa en uppgift med anknytning till programmets utbildning. Detta utgör oftast det första och enda sammanhållna självständiga arbete, om inte studenten tidigare gjort ett arbete på 15 hp, obligatoriskt för en kandidatexamen. Examensarbetet väljs i samråd med examinator som också ansvarar för att uppgiftens inriktning, omfattning samt att lärandemålen uppfyller de krav som ställs av universitetet och av respektive utbildningsnämnd. Arbetet utförs antingen på institutioner, företag eller inom sjukhussektorn. Varje student som gör ett självständigt arbete har tillgång till en handledare vid den institution där arbetet examineras och om arbetet utförs på annan plats skall även en extern handledare finnas tillhanda. Handledare och examinator är med fördel olika personer men i verkligheten är det oftast en och samma person.

Projektets uppläggning

Under våren 2007 konkretiserades projektidéerna och de grundläggande förutsättningarna för att kunna starta grupper med handledare respektive grupper med studenter och handledare undersöktes. Situationen på medicinsk biologi respektive medicinsk teknik skiljer sig åt varför vi i fortsättningen kommer att diskutera miljöerna var för sig.

Förankring av projektidéerna i de två miljöerna

Medicinsk biologi

Hösten 2006 och våren 2007 ägnades åt att förankra projektidéerna först i förhållande till programansvarig studierektor. Vi fick tidigt accept för vår idé och programledningen menade att den stämde med andra idéer om utveckling som man arbetar med inom programmet. Därefter startade arbetet med rekrytering av grupphandledare, ett antal handledare som visat intresse för handledning tillfrågades. Många handledare visade intresse för projektet, men angav olika orsaker till att inte kunna, t ex osäkerhet kring om de skulle ha någon tjänst den aktuella tiden, alltför hög arbetsbelastning o dyl. Sammantaget fick vi positiva besked från en handfull personer av ett tjugotal tillfrågade. Dock fanns det in i det sista en osäkerhet kring exakt när grupperna skulle starta och huruvida de rekryterade handledarna skulle kunna anpassa sina tider med kort varsel utifrån när vi hade lyckts bilda grupper med studenter.

Vi hade kontinuerligt möten med programstudierektor samt med de två s.k. mentorerna som skulle fungera som stöd och hjälp till studenterna, bl.a. i deras sammanställning av sin individuella studieplan. I slutet av vårterminen bestämde denna programledning att göra grupphandledning till ett obligatoriskt moment i höstens kurser. Under sommaren 2007 tillträdde en ny programstudierektor. Den nya studierektorn var positiv till projektet och hade sedan tidigare insikt i projektet, då hon även tidigare hade fungerat som mentor på utbildningen och suttit med i våra diskussioner och visat sitt intresse.

Vid terminsstart hösten 2007 gick vi ut med information om grupphandledning till studenterna, som även hade inbokade tillfällen i sitt schema. I praktiken blev det i stället så att, eftersom majoriteten av studenter valde sina projekt och startade först under senare delen av terminen, de två första grupperna startade i slutet av höstterminen, och de två andra i början av vårterminen. Därmed uteblev de från början fastslagna schemalagda tillfällena, vilket skapade en del undringar från studenternas sida.

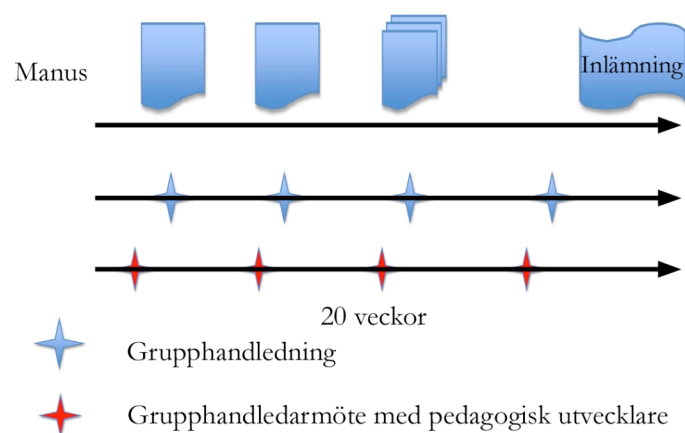
Medicinsk teknik

Profilen medicinsk teknik kan nog anses typisk för många tekniska programutbildningar där start och genomförande av självständiga arbeten förekommer kontinuerligt under hela det akademiska utbildningsåret dock med ett högre antal under perioderna augusti/september och januari/februari, än under övriga delar av året. Som uppdragsgivare eller idé-givare till självständiga arbeten finner man såväl den egna institutionen som företag eller andra externa

institutioner eller enheter. Våren 2007 användes för att förankra och förbereda införandet av handledningsgrupper under hösten 2007. Vi fick möjlighet att genom samtal med institutionens handledare och studier av utbildningsformalia studera vilka handledningsmodeller som fanns på dels den egna institutionen men även närbesläktade institutioner och hur ämnets egen kultur kunde påverka genomförandet. Med utgångspunkt i hur handledningskulturen inom ämnet ser ut, bestämde vi oss för att införandet av grupphandledning skulle ske på *frivillig grund* för såväl *studenter* som *handledare*. I mars 2007 inbjöds studenter till en informationskväll om självständiga arbeten och framtida forskarutbildning och som enligt sina egna studieplaner, hade för avsikt att starta sitt arbete, antingen före sommaren eller strax efteråt. Ett av kvällens teman var; vad är ett självständigt arbete och hur designas det för att uppnå bästa resultat. Under denna programpunkt blev det ganska naturligt att föra in projektidén om att *synliggöra handledning av självständiga arbeten*. Studenternas reaktion till projektet var positivt men vi ville att man skulle återkomma vid en senare tidpunkt, strax innan man påbörjade sitt självständiga arbete, för att självmant välja att delta i projektet. På ett liknande sätt, vid ett lärarkollegium i april, genomfördes samma information till presumtiva handledare. Även här poängterades frivilligheten men här sattes den i en kontext av *förbättrad kvalitet och större möjligheter* för såväl den enskilde *handledaren* och *studenten*. Av betydelse för hur institutionen mottog projektet var säkerligen diskussion om kvalitetsförbättrande åtgärder inom utbildningen. Under den efterföljande perioden efter lärarmötet, fram till sommaren, då de första studenterna bestämde sig för deltagande, kom spontana kontakter till stånd med projektledaren på institutionen, både hos studenter och handledare för att diskutera projektets mål och genomförande, vilket troligtvis förbättrade möjligheterna till start hösten 2007.

Implementering av grupphandledning i två akademiska miljöer

Under hösten 2007 och våren 2008 startade sammanlagt 6 grupper med studenter och handledare. Studenterna har genomfört grupphandledning 4-6 gånger under den tid det självständiga arbetet pågått. Grupphandledarna har som regel haft möten med projektledaren före varje möte med studenterna. Figur 2 visar schematiskt idén i projektet i förhållande till en tidslinje. Idén med grupphandledningen var primärt att utgöra en arena för reflektion kring att skriva ett självständigt arbete, att stimulera studenterna att starta skrivprocessen tidigare samt att få erfarenhet av att läsa och ge återkoppling på kamraters arbete.



Figur 2. Handledningsaktiviteter fördelade utöver projektets tidslinje. Studenterna startar med ofärdiga texter eller frågeställningar som arbetsmaterial vid varje grupphandledning. Tidslinjen avslutas med väl genomfört självständigt arbete.

Medicinsk biologi

Under hösten 2007 och våren 2008 arbetade 4 grupper med grupphandledning, varav en helt nätbaserad grupp. Anledningen till att det blev en nätbaserad grupp var att tre av studenterna ämnade utföra sitt självständiga arbete på universitet i London. I projektgruppen beslutade vi då att ordna handledning via lärplattformen "Its learning" som används vid Linköpings universitet.

I enlighet med det beslut som fattades av utbildningsledningen under våren skulle alla studenter delta i grupphandledningen. Under läsåret fanns totalt 28 studenter registrerade för självständiga studier, men av dessa deltog inte alla i grupperna av olika skäl. I de tre campusförlagda grupperna fanns ca 7 studenter och i den nätbaserade gruppen 3 studenter. Studenternas ålder varierar mellan 23 och 29 år och huvuddelen av studenterna har tidigare erfarenhet av att skriva ett självständigt arbete. Två av de campusförlagda grupperna hade två handledare medan den tredje endast hade en handledare. Anledningen till detta var ett sent avhopp av en handledare som fick andra arbetsuppgifter. Den nätbaserade gruppen hade likaså endast en handledare.

Handledarna som agerade som grupphandledare i de fyra grupperna har alla tidigare erfarenhet av handledning av självständiga arbeten. Det finns dock stora variationer mellan den handledare som har längst erfarenhet (handlett ca 60 arbeten) och den som har minst (handlett 3 arbeten). Inom medicinsk biologi är det en övervägande andel kvinnor som fungerat som grupphandledare (fyra av fem handledare).

Under hela processen hade vi sammanlagt 6 möten med grupphandledare i tre av grupperna, och förutom det diskuterades handledning i den fjärde gruppen kontinuerligt i projektgruppen, eftersom denna grupp handledes av en av projektmedlemmarna. Handledarna från två av grupperna träffades vid två tillfällen för att utbyta erfarenheter. Vid den första träffen diskuterades avsikten med handledningen i grupp och vilka strategier som kunde väljas för att gruppen skulle kunna fungera. Därefter var det svårigheter att få till stånd sammankomster med grupphandledarna, beroende på bl.a. brist på tid och svårigheter att samordna tider. Vid ett par tillfällen träffade projektledaren en av handledarna i paren. Ett antal försök gjordes för att få till stånd möten mellan alla aktiva grupphandledare under läsåret, detta misslyckades dock beroende på att de inte gick att hitta tider där handledarna kunde träffas samtidigt.

Medicinsk teknik

Under hösten 2007 och våren 2008 bildades två grupper med studenter som alla frivilligt valt att delta i försöket med grupphandledning. Studenternas ålder ligger mellan 23 och 27 år och det är 6 män och 2 kvinnor som deltagit i grupphandledningen. Av dessa är det endast en som har tidigare erfarenhet av att skriva ett självständigt arbete. En första handledningsgrupp (4 studenter) och handledargrupp, bestående av 2 erfarna handledare startade i september 2007 och följdes senare av en andra handledargrupp (5 studenter) med handledare (1 erfaren lärare samt doktorand) i december samma år. Båda handledningsgrupperna utformade sina egna handledningsmönster utifrån projektets målbeskrivning och i samtal med projektledaren.

Under perioden hade vi sammanlagt 8 möten med grupphandledarna. Mötena var inplacerade i tiden så att de tillkom innan handledarna träffade studentgruppen. Vid dessa möten diskuterades syftet med handledning i grupp och tankar om hur projektets idéer skulle förverkligas i själva handledningsarbetet. Efter grupphandledningen av studenterna gjordes en informell utvärdering av hur detta möte hade fungerat och handledarna diskuterade därefter hur man skulle gå vidare med arbetet för att närma sig projektmålet. Sammantaget fungerade sistnämnda möten som ett kollegialt utbyte där tankar om hur strategier för att öka studenternas ansvar och delaktighet diskuterades. I båda grupperna hade vi kontinuerliga möten som följde studenternas process genom arbetet.

Datainsamling

Inom projektets ram har följande datainsamlingar gjorts;

1. Fortlöpande anteckningar under projektets gång från möten med studenter, handledare samt programmens studierektorer.
2. Frågeformulär till studenter och grupphandledare innan de startade sitt gemensamma arbete. Frågorna fokuserade på vad ett självständigt arbete innebär, hur de förväntar sig att bedömningen av arbetet går till och vilka problem de kan förutse i processen.
3. Intervjuer i focusgrupper med studenter och handledare efter avslutat arbete. Intervjuerna berörde följande teman; allmänna erfarenheter av grupphandledningen och vad den bidragit med, hur grupperna har arbetat och vilka roller studenter respektive handledare haft, samt hur grupphandledningen fungerat i relation till den individuella handledningen.

Resultat

I avsnittet redovisas först studenternas bilder av självständigt arbete samt deras erfarenheter från grupphandledningen och därefter gå över till redovisningen av grupphandledarnas synpunkter.

Studenterna

Vilka bilder av självständigt arbete har studenterna?

Tre teman framträder i studenternas svar; *att ta eget ansvar, att tillämpa tidigare kunskaper och att träna laborationsarbete*. I det *första* temat är det egna ansvaret i fokus, men nära knutet till att använda de kunskaper man tillägnat sig tidigare i utbildningen. Innebörden är även att man som student nu ska visa sin förmåga och att det innebär att man kan visa att ett problem kan lösas på ett väl motiverat sätt eller att utveckla en produkt så den blir bättre. Det *andra* temat gäller uteslutande för medicinska biologer som ser det som en möjlighet att träna sig inför ”det verkliga livet” och det som lyser igenom är en förhoppning om att få lära sig metoder och tekniker i ett laboratorium som visar sig vara användbara senare i deras yrkesverksamma liv.

Tre olika teman finns representerade hos studenterna när det gäller hur bedömningen av det självständiga arbetet går till; *Det är uppsatsen som bedöms* och *Det är arbetsprocessen som bedöms* och *Det är en kombination av arbetsprocess och produkt som bedöms*. I det *första* temat lägger studenterna huvudfokus på den skriftliga produkten, att det är enbart denna som bedöms. I det *andra* temat ser studenterna i huvudsak arbetet fram till den färdiga uppsatsen som det som kommer att bedömas och att det därmed får en framträdande funktion för hela arbetet. I det *sista* temat lyfter studenterna fram hela processen, de lägger inte huvudfokus på någon del av denna utan ser det som en helhet där de olika delarna kommer att bedömas.

Erfarenheter efter avslutad grupphandledning

En sammanfattande bild av *hur grupperna har arbetat* låter sig inte göras, utan det är delvis olika mönster som kan beskrivas. I tre grupper har arbetet karaktäriserats av aktiva handledare och mindre aktiva studenter. Studenterna pekar på att det är handledarna som varit drivande i grupperna och beskriver att de erbjudit introduktioner i olika frågor som gäller arbetenas genomförande. Gruppträffarna har därför i hög grad fokuserat på allmänna frågor om skrivande. Det har funnits en osäkerhet i dessa grupper om syftet med grupphandledningen. De studenter som varit aktiva i grupperna och deltagit på träffarna pekar på att somliga studenter inte kommit och att engagemanget bland studenterna har varierat. Vid de tillfällen

när de skulle skicka in delar av sina arbeten till varandra och förbereda återkoppling, så har det inte fungerat fullt ut. Många har inte skickat in sina arbeten och andra har inte läst de arbeten som varit inskickade, vilket gjort att utbytet mellan studenter inom ramen för grupphandledningen har uteblivit. *I två grupper* har mönstret liknat detta i början av processen, genom att de startat i allmänna frågor om skrivande och villkor för detta, för att senare mer och mer fokusera på studenternas texter. Texterna har skickats till alla i gruppen och där även studenterna har bidragit med återkoppling på varandras arbeten. *Den nätbaserade gruppen* är den grupp som har haft det mest renodlade mönstret av att enbart utgå från studenternas texter och där studenterna och handledaren har bidragit i lika hög grad med återkoppling.

De effekter av grupphandledningen som kan utläsas ur studenternas erfarenheter är relaterade till det sätt att arbeta som etablerats i grupperna. *De första tre grupperna* menar att gruppen har fungerat på ett bra sätt och att de har fått användbara och kritiska synpunkter på sina arbeten från handledarna. Studenterna lyfter fram det positiva med att ha en handledare som finns utanför *laboratoriet* och värdet av att kunna bolla idéer med dem. De här grupperna pekar på att de inte fått någon erfarenhet av utbyte mellan studenterna. Studenterna pekar på några orsaker till att arbetet inte fungerat enligt de mål som studenterna uppfattat att projektet uttryckt. Den *första* gäller organisationen av självständiga arbeten inom programmet. De ger uttryck för att det finns flera olika personer som de som studenter behöver förhålla sig till. De identifierar att utbildningsledningen har krav på dem att de ska bli godkända på kursen, medan de enskilda handledarna som ofta finns på ett laboratorium, ställer delvis motstridiga krav. Detta exemplifieras t.ex. genom att handledare på *laboratoriet* vill att de ska vara där på heltid, och att dessa inte har förståelse för att studenterna även har andra uppgifter att hantera inom ramen för sina studier. En *andra* faktor är kopplad till att studenterna inte ansåg sig ha tid eller ork att sätta sig in i andra studenters arbeten och därför inte kunde ge återkoppling på dessa. De menar att de har tillräckligt med att klara av sitt eget arbete.

I två av grupperna framhålls att delta i handledning i grupp är en positiv upplevelse och att de framhåller att det haft en stor betydelse att de fått diskutera med andra om sitt eget arbete. Ett annat värde som framhålls att det är genom att höra frågor från de andra i gruppen som de själva börjar se på sitt eget arbete på ett annat sätt. De pekar på att gruppen och grupphandledarna har fyllt en annan funktion jämfört med de enskilda handledarna, som de menar *”är på en annan nivå”*. Studenterna uppmärksammar även att den enskilda handledaren läser deras arbeten flera gånger och att de till slut inte ser allt och att det då är bra att få nya ögon som tittar på arbetet. En annan aspekt var möjligheten att diskutera sitt arbete i gruppen under processens gång vilket innebar att det blir enklare att gå in och ändra i det egna arbetet innan det är helt klart. Bara genom att få höra från studentkamrater eller grupphandledare att något i den egna texten framstår som oklart leder till att man får syn på, att det som man själv tänkte var helt klart, i själva verket inte alls var klart. De främsta effekterna av grupphandledningen som studenterna lyfter fram är att kvalitén på arbetena blivit bättre, att de känt en större trygghet att skriva självständiga arbeten. De menar vidare att de genom diskussioner och återkoppling i gruppen fått ett komplement till den individuella handledningen som de anser i huvudsak har fokuserat på att lösa det problem eller den uppgift som är i fokus och inte alls diskuterat hur det ska skrivas. Ett citat belyser detta; *”jag är inte säker på att jag skulle ha tagit upp de här grejerna med någon av mina handledare själv om jag inte hade gått på det här. Så det är verkligen kompletterande, för det blir mycket bättre resultat än vad det annars hade blivit”*.

I den tredje gruppen beskriver studenterna att innan de startade gruppen på nätet var de tveksamma till att delta och mycket undrande inför vad det skulle ge dem. De hade

uppfattningen att det endast skulle ta extra tid i anspråk. Efter att de genomfört en första omgång med återkoppling på varandras texter, upptäckte samtliga att det gav dem mycket mer och att det sedan ”flöt på av sig själv”. Här uppfattas utbytet som lika värdefullt mellan studenter som mellan studenter och handledare. En ytterligare effekt som studenterna lyfter fram är att de fått inblickar i andra vetenskapsområden. Studenterna framhåller att arbetet resulterat i att deras texter blivit bättre och arbetsprocessen mer effektiv. De kände sig tryggare i mötet med sina enskilda handledare, eftersom de då hade fått återkoppling från tre olika personer innan de presenterade texten för sin handledare.

Handledarna

Vilka bilder om självständigt arbete har handledarna?

Handledarnas uppfattning om vad arbetet mynnar ut i kan sammanfattas i temat; *Arbetet ska leda till att studenterna lär sig forskningsprocessen*. Handledarna poängterar att det här handlar om att studenterna tidigare har tillägnat sig teoretiska kunskaper men att det nu gäller att visa att de kan använda dessa i praktiskt och självständigt arbete. Att det gäller studenternas förmåga att avgränsa ett problem, att uppgifterna till studenterna är tillräckligt avancerade så att studenterna kan använda de tidigare tillägnade kunskaperna och bygga vidare på, samt att arbetet också utgör en förberedelse för yrkeslivet. Själva arbetet utgör alltså en slags brygga mellan studier och arbetsliv. Att tonvikten ligger på processen och att det inte är den slutliga produkten som är det väsentliga. Här är inte kravet på att resultatet ska leda till en publikation eller att det inte är det slutliga forskningsresultat som står i fokus utan snarare hur studenterna analyserar och presenterar sina resultat. Det kan sammanfattas så att det som studenterna ska lära sig omfattar hela processen från design, genomförande av det praktiska arbetet, resultatbearbetning samt att skapa en text och slutligen ge och ta emot konstruktiv kritik.

I handledarnas svar finns ett tema som sammantaget representerar den dualitet de uppfattar när det gäller bedömningen; *Ambitionen är att bedöma processen men fokus hamnar oftast på rapporten*. Handledarna ger här uttryck för en inställning om att det egentligen är hela processen som ska bedömas, men att de har iakttagit att det är lätt att det ändå blir mer fokus på produkten. Det finns här en inställning om vad de ser som ”rätt” men att det inte är samma sak som att det i praktiken går att leva efter det i alla avseenden.

Erfarenheter efter avslutad grupphandledning

De mönster som framträder i handledarnas erfarenheter är relaterade till det sätt att arbeta i de olika grupperna som blivit synligt. Handledarna i de tre första grupperna har uppfattat uppgiften som både rolig och intressant samtidigt som den varit frustrerande. Det framstår som att den främsta anledningen till frustrationen är att finna i att studenterna var avvaktande att delta i grupperna och inte helt motiverade. De följde inte uppgjorda planer som t.ex. att skicka in sina arbeten. Det har medfört att handledarna har känt att de har ”*fått dra hela lasse*”. Deras uppfattning är att de som handledare har gett återkoppling på studenternas arbeten men att det saknades återkoppling från student till student.

I två av grupperna har handledarna uppfattat att diskussionerna i grupperna har varit mindre intensiva jämfört med vad de hade förväntat sig. De har uppfattat grupphandledningen som väldigt användbar och beskriver hur de startade sitt arbete med en osäkerhet om vad det skulle innebära, men att de ändå planerade för vad de ville åstadkomma. Detta kan ha inneburit att de som handledare i vissa lägen har tagit på sig en alltför ledande roll, kanske skulle vi ha väntat litet mer – är en reflektion från handledarna. Det som varit svårt att få till i grupperna har varit kommunikationen mellan studenterna, men det finns tecken som tyder på att det

utvecklats mer och mer ju fler möten grupperna haft. Det framstår som att processen i grupperna startade trevande, där både handledaren och studenter prövade sig fram. Det innebär att de första mötena kretsade kring allmänna frågor om skrivprocessen och vad som är viktigt att tänka på. De senare mötena kom i högre grad att fokusera på studenternas texter, och därmed mer utmanande menar handledarna.

Effekterna av handledningen i grupp har enligt handledarna lett till att de själva som handledare lärt sig mycket. Ett belysande citat; *”Jag har lärt mig en hel del om handledning och om den här processen och jag kommer att tänka annorlunda på hela exjobbet som handledare och examinator efter det här. Det är kunskaper och insikter om processen som jag har fått genom det här, som man inte kanske har lagt så mycket tid på tidigare. Frågan är om inte vi, eller åtminstone jag har lärt mig mer än studenterna”*. En annan effekt av grupphandledningen är att studenternas arbeten har högre kvalitet än vad de kunde anta att de hade haft annars. Det finns en styrka i att vara två handledare i gruppen eftersom det medger att man tillsammans kan lägga upp en strategi och att efter varje möte diskutera hur det fungerat i gruppen och hur man ska gå vidare. De påpekar dock att med tiden, när man tränat sig i grupphandledning, kanske skulle fungera utmärkt att vara ensam som grupphandledare.

I den nätbaserade gruppen har handledaren uppfattat en stor fördel med den flexibilitet i tid som återkoppling på nätet medger. Efter att det initiala motstånd som studenterna visade innan de kom igång byttes till en stark motivation hos studenterna, tog de därefter initiativ till hur de skulle arbeta. I den här gruppen gav studenter och handledare kompletterande återkoppling, grupphandledaren kunde ge återkoppling på ett mer övergripande plan. Handledaren uppfattar att arbetet karaktäriserades av ett samspel mellan studenter och handledare.

Diskussion

I diskussionen fokuserar vi på hur handledningen har synliggjorts i de två miljöerna samt vilka slutsatser vi så långt kan dra från vårt försök och slutligen vilka praktiska konsekvenser som projektet kommer att medföra. Inom projektet har vi anlitat professor Olga Dysthe som extern utvärderare eller kritisk vän för att utifrån ge värdefulla synpunkter på projektet. I projektiden hade vi inspirerats i hög grad av ett liknande försök på universitetet i Bergen, som Olga Dysthe ansvarat för. I texten nedan kommer vi att utnyttja synpunkter från utvärderingen i både diskussion och slutsatser.

Att synliggöra handledning av självständiga arbeten

I begreppet synliggöra ligger underförstått att vi vill veta mer och försöka avtäckta fler dimensioner som kan ha betydelse för handledningssituationen. I projektet har vi strävat efter att få syn på aspekter av betydelse för hur en utbildning kan lyckas ännu bättre när det gäller handledningen av studenternas självständiga arbeten. Vi har valt att i diskussionen ta upp följande dimensioner som blivit synliga. Först diskuterar vi vad studenters och handledares tankar om självständiga arbeten kan ha för betydelse, en andra dimension gäller förutsättningar för en utveckling av handledningen vi upptäckt i de två miljöerna och slutligen vilka effekter vi kunnat avläsa som resultat av den grupphandledning som genomförts.

Vilka bilder av självständigt arbete har studenter och handledare?

Studenterna har en pragmatisk hållning till sina arbeten. Det handlar först och främst om medicinska biologer och hur de hanterar arbetet på laboratoriet samt studenterna på medicinsk teknik att de ska kunna lösa den uppgift de fått. Dessa bilder framstår som det primära med det självständiga arbetet.

En betydligt mer undanskymd plats har tankar om att arbetet ska resultera i ett vetenskapligt arbete. Studenternas fokus är inriktat på de uppgifter som ligger närmast i tiden och de farhågor de har kan gälla skrivandet i sig. Detta framträder mer hos studenterna på medicinsk biologi, kanske som ett resultat av att de i högre grad har erfarenhet av ett tidigare självständigt arbete.

I handledargruppen kan skönjas ett liknande resonemang, där det framstår som om att de till stor del är inskolade i ett tänkande som på medicinsk biologi innebär att studenterna arbetar i laboratoriet fram till de sista 2-3 veckorna av de sammanlagt 20 veckorna och att de på den återstående tiden ska skriva sitt arbete. Traditionen på medicinsk teknik ser likartad ut, om än inte fullt lika synlig. I kontakterna med handledarna har det framkommit att de också känner sig osäkra på om arbetet överhuvudtaget skulle kunna drivas på ett annat sätt. De saknar personlig erfarenhet av andra modeller att genomföra ett självständigt arbete. I handledargruppen finns en klar bild av att arbetet ska leda till att studenterna ”får pröva sina vingar”, alltså ett slags test på att det de lärt sig är användbart och kan utgöra ett prov (jmf. gesällprov) med sikte på arbetslivet.

Genom studenternas och handledarnas bilder av vad ett självständigt arbete innebär synliggörs skillnader på ett generellt plan. Studenterna har siktet inställt på att lyckas med arbetet på laboratoriet eller i bästa fall att lösa en uppgift, medan handledarna mer tänker i termer av ett vetenskapligt arbete. De bilder som här framträder av handledares respektive studenters sätt att tänka om självständiga arbeten bekräftar ett flertal tidigare studier (Anderson et.al, 2006, McCormack, 2004, Ylijoki, 2001).

Vi kan ytterligare bekräfta att det verkar vara svårt att komma fram till en gemensam bild som karaktäriserar dessa arbeten. Inte minst framträder det skillnader i hur studenter och handledare ser på hur arbetena ska bedömas. Även här visas en varierad bild av vad som förmodas examineras. I projektet har vi kunnat konstatera att det finns en variation när det gäller synsätten och att skillnaderna i vissa fall är stora när det gäller vilken karaktär man tänker sig att arbetet ska inneha. Frågan om vad som karaktäriserar ett självständigt arbete synes vara större än vårt projekt.

Förutsättningar för utveckling av handledning

De miljöer som tidigare har prövat olika modeller av grupphandledning har i högre grad kommit från humaniora och samhällsvetenskap, där andra traditioner att skriva självständiga arbeten kan urskiljas. Lauvås & Handal (2005) argumenterar för att det på ett generellt plan finns olikheter när det gäller sättet att organisera arbeten och hur och av vem forskningsfrågorna ställs. De menar att det inom naturvetenskap och medicin är mer framträdande med en grupporganisation av forskningen och att forskningsfrågorna definieras av någon annan än studenten. Denna bild stämmer väl överens med de miljöer där vi genomfört projektet. Grupporganisationen är mer framträdande på medicinsk biologi. Det innebär att studenterna som deltagit i grupphandledningen i de flesta fall har tillhört en forskargrupp på ett laboratorium, ett projekt eller företag.

Erfarenheterna från medicinsk biologi är att det råder en i det närmaste ogenomskinlig organisation kring arbetena. Studenterna söker själva upp en miljö, en handledare inom medicinsk biologi för att fråga om de kan göra sitt arbete där. Förhållandet på medicinsk teknik ser likartat ut, men här pratar alla studenter med studierektor för programmet som på så sätt har överblick och kan samordna organisationen. På medicinsk biologi innebär det troligen fördelar att studenterna är mer aktiva i sina val, men det leder samtidigt till att de som fungerar som handledare till studenterna inte nödvändigtvis är engagerade eller insatta i studenternas utbildning. För en kollegial utveckling och reflektion kring frågor om

handledning är detta sätt att organisera en försvårande faktor. I miljön medicinsk teknik finns det något bättre förutsättningar att arbeta med kollegial utveckling av handledare eftersom de till stor del finns i samma miljö. I sina slutsatser om projektet säger Dysthe (2008) att det inte gick att genomföra gemensamma handledarmöten i enlighet med projektplanen. ”Derimot har prosjektleder hatt jevnlig kontakt med veilederparene hver for seg, og det er rimelig å anta at det her har foregått meget verdifull utveksling av erfaringer og i realiteten en skoling av veilederkorpset”.

Effekter av handledning i grupp i två akademiska miljøer

Inom ramen för projektet har vi *förankrat* vår idé om att utveckla arbetet med handledning av självständiga arbeten i två akademiska miljöer. Idéerna har burits upp av projektgruppen vilket har betytt att förankringen av idéerna kom att uppta en stor del av arbetet. Projektplanen innebar att vi inte skulle ändra något av det som redan finns i de två miljöerna. Ambitionen var att lägga till ett stöd av grupphandledning samt försöka att inspirera studenterna att dessutom träffas själva i grupperna. I projektplanens budget fanns arvodesmedel avsatta för deltagande grupphandledare vilket gynnade såväl handledare som deltagande programmen då de ej behövde avsätta särskilda medel för att kunna delta i försöket.

Sättet att organisera projektet i de båda miljöerna försvårades delvis av att studenterna har en frihet att välja när de ska starta sitt arbete, vilket i sin tur leder till att handledare inte kunnat identifieras i förväg. På programmet i medicinsk biologi finns inte handledarna i en specifik institution eller miljö utan är spridda på olika forskningslaboratorier inom hela universitetssjukhuset. Inom medicinsk teknik är miljön mer homogen i meningen att nästan samtliga lärare och tillika handledare finns samlade på samma institution och i samma fysiska miljö. När handledarna är utspridda försvåras en gemensam kollegial diskussion om handledningen av självständiga arbeten, vilket också var ett av projektets syften. Dysthe et al (2006) hade som jämförelse en design som byggde på att de som var individuella handledare också agerade som grupphandledare. Det var samma lärare och de var därmed införstådda med idéerna som låg bakom. ”Det er også en vesensforskjell med et fagmiljø der undervisning og veiledning blir oppfattet som et fellesanliggende, slik tilfellet var på Utdanningsvitenskap, og fagmiljø der spesielt veiledning er sett på som et privat anliggende, slik den rådende tradisjonen alltid har vært i de fleste universitetsmiljøer.” (Dysthe, 2008)

Ambitionen var att stimulera till ett större kollegialt utbyte mellan handledare inom respektive program. Detta såg vi som en väg att öka medvetenheten om vad självständiga arbeten inom respektive program innebär samtidigt som det skulle kunna bidra till en fortsatt utveckling av handledarskapet. Våra planer fick till viss del revideras och anpassas efter de förhållanden som idag råder. Den kollegiala reflektionen mellan handledare kom i stället att ske i handledareparen och i vissa fall med enskilda handledare tillsammans med projektledaren.

I tidigare studier där modeller av grupphandledning prövats (Dysthe et al, 2006, Anderson, R., 2004, Anderson et al, 2006) är försöken genomförda inom disciplinen pedagogik. Lauvås & Handal har påpekat att det finns skillnader mellan discipliner när det gäller inriktningen på självständiga arbeten. Vårt projekt är genomfört inom medicinsk och teknisk fakultet. Dessa båda miljöer kännetecknas av en organisering i forskargrupper och där de forskningsfrågor studenterna arbetar med har formulerats av någon annan än studenten själv (Lauvås & Handal, 2005). Studenterna på medicinsk biologi gör sina arbeten på ett laboratorium inom ramen för en existerande forskningsgrupp, studenterna på medicinsk teknik finns delvis i en liknande kontext men de kan även vara knutna antingen till en enskild forskare eller till ett företag som vill ha hjälp med lösningen på ett problem.

De effekter vi kunnat avläsa när det gäller grupphandledningen har att göra med *vad som karakteriserat arbetet i grupperna* och *vilka roller studenter respektive handledare haft i grupperna*. I de *tre campusförlagda grupperna* inom medicinsk biologi karakteriserades arbetet i grupperna av att studenterna varit relativt passiva medan handledarna intagit en mer aktiv och instruerande roll. Detta mönster stämmer även för de inledande mötena på medicinsk teknik. Varken handledare eller studenter var nöjda med detta, men studenterna poängterar att de från handledarna fått bra synpunkter. Dessa har kompletterat och förberett dem i förhållande till den enskilda handledaren. Intressant att notera är att de menar att det var ett stort värde att träffa en handledare som inte fanns på laboratoriet, vilket bl.a. medförde att de började se på den individuella handledaren med nya ögon. Har studenterna gått från *ett* sätt att tänka på ett projekt till att tänka att ett projekt kan angripas på flera sätt, dvs ett förändrat förhållningssätt till vad ett självständigt arbete är.

De pekar också på att den enskilda handledaren är ”ägare” av projektet och därför kanske inte kan se det med öppna ögon i alla avseenden, något som studenterna tycker att de fått god hjälp med från grupphandledarna. De beskriver det som att de är mer allmänt intresserade och kunniga i frågor som kan sägas vara mer allmänvetenskapliga, men ändå specifika för deras område. Studenterna i de här tre grupperna har inte upplevt värdet av att få återkoppling från kamraterna eller själva tränat sin förmåga att ge återkoppling. Handledarna menar att deras största frustration fanns i att studenterna var avvaktande och inte motiverade. I den *fjärde gruppen* i medicinsk biologi (via nätet) kan delvis andra effekter avläsas. Intressant att notera är att gruppens intresse att delta i grupphandledningen initialt var svalt. Efter den första rundan med återkoppling ändrades dock inställningen och det som karakteriserade gruppens arbete var att de renodlat arbetade med sina egna texter, som successivt växte fram. De fick tidigt erfarenhet av att läsa varandras texter och ge återkoppling. De effekter som studenterna lyfter fram är att de fått inblick i andras forskningsområden och att deras texter har blivit bättre och att de känt en trygghet i arbetet och inte minst i relation till den individuella handledaren.

Arbetet i *de två grupperna* inom medicinsk teknik kan karakteriseras av mer allmänna frågor i början av gruppens arbete, där också handledarna intagit en relativt aktiv roll. Allt eftersom processen fortskred har man närmare sig studenternas egna texter och studenterna har fått erfarenhet av att både ge och ta emot återkoppling. Studenterna pekar på att effekterna av grupphandledningen varit att kvalitén på arbetena har blivit bättre och att de genom kommentarerna från handledare och andra studenter har fått syn på saker som de annars inte skulle reflekterat över. Trots att handledarna även här hade förväntat sig mer aktiva studenter har de fortsatt att brottats med att försöka få till stånd en bättre och mer utvecklad kommunikation mellan studenterna. Handledarna är överens om att grupphandledningen haft den effekten att de själva har lärt sig mycket om handledning och som kan användas både i rollen som individuell handledare och som examinator. Utöver detta delar de även studenternas uppfattning om att deras arbeten utmynnats i en högre kvalitet.

Det är också intressant att reflektera över vilka likheter och skillnader mellan olika studentgrupper och vilka förutsättningar de haft. I försöket som gjordes i Bergen föregicks av att alla studenter under det första masteråret fick träning i att skriva. De deltog i s.k. skrivarseminarier där deras egna texter var föremål för återkoppling i seminarieform. De fick därigenom redan på det stadiet kunskap om varandras projekt. ”Det vil si at de er inkulturert i en denne måten å arbeide på og at gruppeveiledningsmøtene viderefører en arbeidsform som de er trent opp i. Det har imidlertid også i dette miljøet vært vanskelig å få alle studentene med på faste kollokviegrupper i tillegg til gruppeveiledning fordi de har problemer med å finne tid.” (Dysthe, 2008)

De slutsatser som vi kan dra på basis av försöket med grupphandledning är att de effekter vi kan avläsa är att grupphandledning av självständiga arbeten, kan innebära ett positivt tillskott för både studenter och handledare. I de grupper där studenternas texter har varit i fokus, samtidigt som studenterna har läst och gett synpunkter på varandras arbeten, har lett till fördjupade effekter jämfört med de grupper där studenterna inte fick del av denna erfarenhet. Det gäller t.ex. erfarenheter som visar att studenterna upptäckt felaktigheter och missförstånd i sina egna texter när de fått ta del av andras synpunkter i gruppen. Men även grupperna som inte gav varandra återkoppling upplevde att de fick syn på andra aspekter jämfört med det som de diskuterade med sina enskilda handledare. Här tycker vi oss se att arbetet underlättat för studenterna att förstå mer av den kultur de befinner sig i och vilka villkor som den ställer upp när det gäller vetenskapliga arbeten. I själva verket en inskolning i den forskningskultur som råder vars liknande effekter har kunnat avläsas i ett flertal studier (Anderson, R. 2004, Samara, 2006). *"This is the closest students come to participating in the negotiations of the academic communities of practice, as long as they are not members of research groups."* (Dysthe et al, 2006 p 316).

Slutsatser och praktiska konsekvenser

En slutsats som vi drar är att *den miljö vari handledningen genomförs har betydelse* för resultatet. Vi har i de två miljöerna kunnat identifiera dels några av de faktorer som försvårat genomförandet av grupphandledning för studenterna dels tillkomsten av en gemensam kollegial reflektion bland handledarna. Vi har lyckats att genomföra grupphandledning i sex grupper som ett komplement till den individuella handledningen. Vi hade som ett mål att stimulera studentgrupperna att också träffas utan sin grupphandledare, i syfte att stödja varandra i de frågor som var problematiska under arbetets gång. I det avseendet har vi inte lyckats mer än undantagsvis.

Effekterna av grupphandledningen har generellt varit goda. Det finns skillnader mellan de olika grupperna, och i materialet går det att avläsa att det åtminstone till en del kan bero på vilket sätt att arbeta som kom till stånd i grupperna. De grupper där studenterna varit mer aktiva har inneburit att de i högre grad värderat och haft stor nytta av både handledares och studenters kommentarer, därigenom att det har fått syn på viktiga aspekter i det egna arbetet och att detta har lett till högre kvalitet i arbetet med en större trygghet i hela arbetsprocessen. Det är intressant att poängtera att de studenter som inte har arbetat med de egna texterna, ändå anser sig uppfatta det värdefulla i att ha fått synpunkter från en handledare som inte finns på det egna laboratoriet. En effekt som vi inte hade förväntat oss att få och som ger anledning att reflektera över vad den individuella handledarens "ägarskap" i ett projekt betyder för handledningsrelationen.

Mot bakgrund av de skillnader som fanns i de grundläggande förutsättningarna mellan det försök som genomfördes i Bergen och vårt projekt sammanfattar Olga Dysthe på följande sätt. " På en slik bakgrunn vurderer jeg det som en suksess at prosjektgruppen faktisk har greid å rekruttere veiledere og få så mange grupper til å fungere over tid. Jeg mener at dette prosjektet har lagt et grunnlag for videre utvikling som kan få store ringvirkninger for hele veilederstaben på sikt." Hon berömmar också de medverkande grupphandledarna som har visat en stor flexibilitet i utformandet av arbetet i grupperna, genom att de har utifrån projektets syfte prövat att hitta metoder för arbetet i grupperna som var möjligt. Hon påpekar att det var en bra väg att gå och att projektledningen där hade agerat på ett klokt sätt.

De konsekvenser av projektet som idag kan avläsas är att i miljön medicinsk teknik har ett beslut fattats i institutionens styrelse som kommer att permanenta grupphandledning för såväl civilingenjörer som master studenterna. I miljön medicinsk biologi avvaktar

programledningen rapporten från projektet innan de fattar beslut om framtida utveckling av grupphandledning.

Referenser

Anderson, R., (2004) A responsive Evaluation into a Small Group Approach to the Supervision of BEd (Hons) students, Australian Education Research Conference, Melbourne, papercode AND041062.

Anderson, C., Day, K., Mc Laughlin, P., (2006) Mastering the dissertation: lecturers' representations of the purposes and processes of Master's level dissertation supervision, *Studies in Higher Education*, Vol. 31, No. April, pp. 149-168.

Boud, D., Cohen, R., Sampson, J. (eds) (2001) Peer learning in higher education, learning from and with each other, Kogan Page.

Delamont, S., Parry, O., Atkinson, P. (1998) Creating a delicate balance: The doctoral supervisor's dilemma. *Teaching in Higher Education*, 3, 157-172.

Dysthe, O, Samara, A., Westrheim, K., (2006) Multivoiced supervision of master students: a case study of alternative supervision practices in higher education, *Studies in Higher education*, Vol. 31, No. 3, pp 299-318.

Dysthe, O., (2008) Ekstern evaluering av projektet ”Att synliggöra handledning av självständiga arbete som stöd för studenter och handledare”, intern rapport, Linköpings universitet.

Hård af Segerstad, H., Klasson, A., Tebelius, U., (1996, 2007) Vuxenpedagogik - att iscensätta vuxnas lärande, Studentlitteratur.

Hård af Segerstad, H., Helgesson, M., Ringborg, M., Svedin, L., (1997) Problembaserat lärande – idén, handledaren och gruppen, Liber.

Högberg, M. & Eriksson, Å., (1998). Från akilleshäl till flaggskepp. En idébok kring grundutbildningens examensarbete. Uppsala universitet: Enheten för utveckling och utvärdering.

Högberg, M., Eriksson, Å., Bäcklund, I. & Gustafsson, C., (1999) Mästarprov eller mardröm. Studenters uppfattningar om examination av självständigt arbete, Högskoleverkets skriftserie.

Högskoleverket, (1997) Examinationen i högskolan. Slutrapport från högskoleverkets examinationsprojekt. Stockholm: Högskoleverket, 1997:39 R.

Lauvås, P & Handal, G., (2005) Optimal use of feedback in research supervision with master and doctoral students, *Nordisk pedagogik*, Vol 25, pp 177-189

McCormack, C., (2004) Tensions between student and institutional conceptions of postgraduate research, *Studies in Higher Education*, Vol 29, No. 3, 319-334.

Samara, A., (2005) Group supervision in graduate education: a process of supervision skill development and text improvement, *Higher Education Research & Development*, Vol. 25, No. 2, pp 115-129.

Ylijoki, O-H, (2001) Master's Thesis writing from a Narrative Approach, *Studies in Higher Education*, Volume 26, No. 1, pp. 351-369.