

# Vem ska göra gruppindelningen och hur?

Alexandra Nikoleris, Axel Nordin, Hanna Palmqvist och Malin Sjöstrand

**Sammanfattning**—Grupparbeten utmålades som pedagogiskt fördelaktiga och av Högskoleförordningen följer, att sådana är ett viktigt inslag i civilingenjörsutbildningen. Artikeln presenterar fallgropar och svårigheter som kan aktualiseras liksom ett antal faktorer som är väsentliga vid gruppsammansättning och examination för att optimera det aktiva lärande som ett grupparbete kan bidra till.

**Nyckelord**—gruppindelning, examination av grupparbete, free-rider, högskoleförordningen

## I. INTRODUKTION

GRUPPARBETEN framförs ofta som ett sätt att skapa mer aktiva studenter i universitetsutbildningen. Att arbeta i grupp kring projekt kan bidra till djupinriktat lärande, utbytande av idéer och perspektiv mellan studenter, kritiskt tänkande, ökad socialisering samt förbättrad förståelse för andras upplevelser och bakgrund. Vissa studier pekar på att studenter som jobbar i grupp befäster mer kunskap som är av mindre temporär karaktär än studenter som inte jobbar i grupp. Dessutom har de generellt sett högre betyg [1]–[3]. Studenter brukar vara positivt inställda till grupparbeten [1] men det finns också studier som visar på måttlig entusiasm. Gruppsammansättningen kan här vara en viktig faktor som påverkar inställningen hos studenterna [4].

I högskoleförordningen (1993:100) fastställs att studenter för att erhålla en civilingenjörsexamen bland annat ska ha uppnått följande mål inom färdighet och förmåga: ”För civilingenjörsexamen skall studenten visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning” [5]. Detta innebär att gruppsammansättningen måste varieras i de grupparbeten som genomförs under utbildningen, oavsett om det är lärarna eller studenterna som gör indelningen. Det blir därför viktigt att som lärare vara medveten om hur olika sätt att göra gruppindelning kan påverka studenternas inläring och hur grupparbeten examineras på ett bra sätt.

Syftet med artikeln är att ge läsaren en god pedagogisk grund för att kunna etablera grupper för grupparbeten som används i undervisningen. Metoder och argument för olika typer av gruppindelning samt dess konsekvenser har sökts i

pedagogisk litteratur. Dessutom har tjugo lärare från LTH intervjuats kring sina erfarenheter av gruppindelning och examination av grupparbeten för att jämföra vad som används i praktiken med rekommendationer i litteraturen.

Frågeställningen som ligger till grund för analysen av resultaten från litteraturstudie och intervjustudie är *vad bör man som lärare tänka på vid gruppindelning och examination av grupparbeten?*

## II. FALLGROPAR OCH SVÅRIGHETER VID GRUPPARBETEN

### A. Allmänna fallgropar

Trots de fördelar grupparbeten kan erbjuda för studenternas lärande finns också en del svårigheter eller hinder som läraren måste förhålla sig till. Oavsett hur gruppsammansättningen eller uppgiften ser ut kommer vissa studenter att gynnas och andra missgynnas [1]. Det är också svårt att ge individuella betyg utifrån ett grupparbete som per definition ska ha varit ett samarbete. Detta gör att många studenter föredrar att själva välja grupp, eftersom de vill arbeta med andra som har liknande ambitionsnivå och upplever att deras prestation oftare utnyttjas i grupper de inte valt själva [1], [6]. Men om studenterna själva väljer grupper under hela utbildningen betyder det i praktiken att endast några få studenter får göra ett i egentlig mening fritt val – när den förste har valt begränsas de andras möjligheter och många får hålla till godo med vad som blir över [7]. Fri gruppindelning kan även leda till att grupperingar etableras och cementeras tidigt i utbildningen, något som förhindrar att högskoleförordningens mål om grupper med olika sammansättning uppnås. Många lärare vill också undvika att ovänner hamnar i samma grupp. Att aldrig behöva jobba med ovänner löser dock inte några problem. Istället kan motsättningar i en större grupp förstärkas om man försöker hålla isär de studenter som har svårt för varandra [7].

Ytterligare en anledning till att grupparbeten inte bidrar till alla de positiva faktorer som nämnts i inledningen kan vara att det är oklart varför grupparbetet utförs. Är det för att minska arbetsbördan för den kursansvarige, för att förbereda studenterna för arbetslivet eller för att läraren faktiskt vill att studenterna ska lära sig på ett annat sätt än om de hade jobbat individuellt?

### B. De intervjuades svar

De intervjuade lärarna nämner många olika anledningar till att använda sig av grupparbete. En del lärare har det för att uppgiften är för krävande att lösa individuellt medan andra lärare helt enkelt inte hinner rätta så många rapporter som det skulle ha blivit om studenterna jobbade individuellt. Ungefär hälften väljer att berätta för studenterna varför de jobbar i grupp och hur de har blivit indelade i grupper men det framgår

Inskickad 21 juni, 2012.

A. Nikoleris är doktorand på avdelningen för Miljö- och Energisystem, LTH, Box 118, 221 00 Lund (e-mail: alexandra.nikoleris@miljo.lth.se)

A. Nordin är doktorand på avdelningen för Maskinkonstruktion, LTH, Box 118, 221 00 Lund (e-mail: axel.nordin@mkon.lth.se)

H. Palmqvist är doktorand på avdelningen för Brandteknik och Riskhantering, LTH, Box 118, 221 00 Lund (corresponding author, email: hanna.palmqvist@lucram.lu.se)

M. Sjöstrand är lektor i fastighetsvetenskap med inriktning mot fastighetsrätt och annan civilrätt vid avdelningen för Fastighetsvetenskap, LTH, Box 118, 221 00 Lund (e-mail: malin.sjostrand@lantm.lth.se)

också ur intervjuaren att grupparbeten inte behöver motiveras; studenterna vet ändå varför de ska göras.

En del av de intervjuade lärarna nämner att ett examinerande syfte med grupparbeten är bra för att skapa incitament för att studenterna ska engagera sig men också att det är svårt att examinera grupparbetet eftersom läraren inte vet hur gruppen har jobbat. En bra slutprodukt är inte en garanti för att alla har lärt sig lika mycket. En lärare föredrar att låta studenter välja grupper själva vid betygsgrundande arbeten eftersom studenter med lika ambitionsnivå då kan söka sig till varandra. Ett par av de intervjuade diskuterar konsekvensen av att studenter med lika ambitionsnivå väljer att jobba ihop. En person anger till exempel att ambitiösa studenter kan arbeta utöver de av läraren ställda kraven när de har valt grupper själva, vilket är bra när uppgiften kräver lite kreativitet. Samtidigt blir de mindre ambitiösa studenternas grupparbeten sämre och precis på gränsen till godkända.

### III. FÖRSLAG PÅ LÖSNINGAR

#### *A. En god tanke bakom ger bättre grupper*

Att ha klart för sig varför grupparbete är lämpligt och att kommunicera varför detta används i kursen kan vara ett första steg till att få mer engagerade studenter. Om målet är att förbereda studenterna för arbetslivet bör uppgiften spegla detta. Om målet är att nå bättre inläring bör uppgiften utformas annorlunda [8]. Det bör också finnas en tanke med val av metod för gruppindelning och denna bör spegla målet med uppgiften om möjligt. Studenter delas ofta in efter alfabetisk ordning eller av dem själva för att undvika missnöje men slumpmässigt indelade grupper har visat sig kunna medföra större missnöje än en genomtänkt gruppindelning [9], [10] varför några grundläggande kriterier kan följas vid gruppindelning.

Gruppstorleken ska inte vara större än att det finns meningsfulla uppgifter för alla i gruppen [1], [11]. Det finns dessutom stöd för att grupper med medlemmar med olika bakgrund (kön, ålder, arbetslivserfarenhet och tidigare betyg) presterar bättre än homogena grupper, varför heterogena grupper bör skapas [9]. Kön och etnicitet (språkkunskaper) är de vanligaste kategorierna för att få en sådan heterogen grupp-sammansättning. Detta är dock inte problemfritt. Studenter från underrepresenterade grupper kan köras över om de hamnar i minoritet i gruppen och problem med free-riding kan därmed uppkomma [11]–[13]. Studenter i minoritet bör därför inte spridas ut så att det är ensamma i var sin grupp. Istället är det bättre att vissa grupper till exempel har en jämn könsbalans medan andra får bli rena kill- eller tjejgrupper. Ibland kan intresse också vara en bättre guide för gruppindelning än jämn könsfördelning [7].

Att blanda olika kunskapsnivå inom en grupp kan också vara ett sätt att skapa heterogena grupper. Det finns dock ingen entydig bild av huruvida detta är odelat positivt. Svagare studenter kan lära av starka men det kan också bidra till free-riding eftersom svaga studenter inte förväntas klara av lika mycket som starka. Detta är studenterna själva mycket

medvetna om [7], [14].

#### *B. Inledande övningar formar gruppen*

Frågeformulär eller inledande övningar kan användas för att identifiera olika bakgrund, intresse, tidigare betyg, med mera som kan användas för att göra gruppindelningen [12]. Att göra studenterna delaktiga i processen skapar ömsesidig tillit, vilket främjar ett gott arbetsklimat vilket vanligtvis uppkommer i studentvalda grupper [6].

Ett vanligt förekommande antagande både bland studenter och lärare är också att gruppen är bildad så fort den har blivit nerskriven på papper, vilket inte är fallet. Istället bildas gruppen genom samspel mellan de individer som ingår i den. Det krävs alltså handledning för att en sådan process ska vara lyckad och effektiv, vilket ofta förbises eftersom de flesta studenter (och lärare) inte anser att det är nödvändigt att jobba med gruppdynamiken i inledningsfasen [1], [10], [14]. Former och färdighet för samarbete behövs läras ut på samma sätt som akademisk skicklighet och inledande gruppövningar, där en liten uppgift ska lösas på kort tid, kan vara ett sätt att tidigt identifiera roller och problem som kan uppstå.

Viktigt är också att alla studenter känner till hur gruppen ska fungera, vad som förväntas av varje individ, hur de ska examineras och vilken ambitionsnivå gruppen har [1]. Ett kontrakt som skrivs efter en inledande diskussion kan därför vara bra för att alla ska vara med på spelreglerna [11].

I en av läraren sammansatt grupp kommer informella grupper att bildas efterhand men i grupper som satts samman av studenterna finns de redan från början. Fördelen med att läraren delar in är då enligt Eklund [14] att informella grupper som bildas efter det att gruppen satts samman är lättare att påverka. Lärarindelade grupper kan således minska isoleringen för enskilda studenter [15].

#### *C. Olika typer av examination för grupper*

Det finns ett antal olika alternativ för att skapa en mer differentierad examination av enskilda studenter då ett grupparbete är betygsgrundande. Vid muntlig examination av hela gruppen kan läraren identifiera kunskapsluckor hos vissa studenter. Flera utvärderingar kan också göras löpande under projektets gång [11]. De vanligast förekommande metoderna tycks vara olika former av kamratgranskning. Dessa kan se ut på olika sätt. Studenterna kan bedöma varandras bidrag till grupparbetet med avseende på förmåga till samarbete, hjälpsamhet och ansvarstagande, vilket betonar lagarbete istället för akademisk skicklighet [16]. I extrema fall kan uteslutning av studenter som inte sköter sig användas. Ett inledande kontrakt bör i så fall skrivas.

Studenterna kan också skatta (i procent) hur mycket övriga gruppmedlemmar har bidragit till hela gruppens arbete. Denna metod kan dock skapa en känsla av konkurrens i gruppen och de akademiskt starka studenterna gynnas framför de mindre starka. Studentutvärdering bör alltid vara baserad på kriterier definierade av läraren för att minska risken för att alla studenter får samma poäng eller att starka studenter överskattas [8].

#### D. Vilka metoder använder lärarna?

Ungefär hälften av de intervjuade lärarna väljer att göra gruppindelningen själva. Jämn könsfördelning är det vanligast förekommande argumentet för lärarindelade grupper men att ingen blir lämnad ensam är också något som poängteras av många. De lärare som gör gruppindelningen betonar också att studenterna ska prova nya roller och lära sig samarbeta med olika personer eftersom det är så det ser ut i arbetslivet. Förutom jämn könsfördelning är dock indelningen till stor del slumpmässig. Andra nämner fördelar med att låta studenterna göra gruppindelningen själva eftersom det blir enkelt, stora protester kan undvikas och praktiska hinder såsom olika scheman lättare kan undanröjas.

Samtliga lärare som använder grupparbetet som en del av examinationen har lösningar för hur en mer individuell bedömning ska gå till. Det kan röra sig om individuell inlämning av delmoment eller en mindre uppgift eller att grupparbetet endast ger en del av betyget och resten ges av ett tentaresultat. I de fall där studenterna bedömer de andra studenterna gör de det utifrån kriterier som teoretisk höjd, presentationsteknik och kvalitet på arbetet, vilka alltså är bedömningar av slutprodukten snarare än processen.

Endast tre lärare har valt att låta studenterna reflektera kring gruppdynamik och lärande i grupp och en av dessa använde sig av någon praktisk aktivitet där studenterna arbetar med gruppdynamik.

#### IV. SKA LÄRAREN ELLER STUDENTERNA DELA IN GRUPPERNA?

Det är svårt att finna en typ av gruppindelning som endast ger positiva resultat. Ett genomgående problem som kan uppstå är att alla i gruppen inte får chans att dra sitt strå till stacken och tänka själva eller att studenter inte får tillräcklig hjälp från de andra i gruppen. Att lägga energi på att jobba med grupperna under inledande faser verkar därför mer framkomligt än att försöka dela in "perfekta" grupper redan från början.

Den pedagogiska litteraturen rekommenderar relativt samfälligt att läraren ska göra gruppindelningen men få jämförande studier finns över hur grupperna ser ut och fungerar beroende på vem som gjort indelningen. Resultatet av vår intervjuundersökning tyder på en jämn fördelning av lärare som väljer att göra gruppindelningen och de som låter studenterna välja grupper själva. Detta behöver inte vara negativt om det finns en jämn spridning inom ett program då högskoleförordningens krav på förmåga till samarbete i grupper med olika sammansättning pekar mot att olika typer av indelning bör tillämpas under utbildningens gång. Dock kan det finnas en underliggande kvalitativ skillnad, då de lärare som valde att dela in grupperna själva hade dock ofta en tydlig tanke bakom detta, medan de som lät studenterna dela in sig själva gjorde det för att det var enklast.

Eftersom det inte finns några enkla svar är det viktigt att som lärare vara medveten om de problem som kan uppstå, och vara observant för att kunna verka förebyggande om det finns tecken på disfunktionell gruppdynamik. Det kan röra sig om

att uppmuntra svagare och tystare studenter, ge talföra studenter motstånd, och i värsta fall splittra grupper som vägrar att samarbeta.

Mer forskning kring hur gruppdynamiken påverkas beroende på vem som gör gruppindelningen behövs för att vår fråga om hur grupparbeten bör utformas och examineras ska kunna besvaras mer ingående.

#### REFERENSER

- [1] A. Hassanien, "A Qualitative Student Evaluation of Group Learning in Higher Education," *Higher Education in Europe*, vol. 32, no. 2/3, pp. 135-150, July-October 2007
- [2] P. Tschumi, (1991). 1991 ASEE Annual Conference Proceedings pp. 1987-1990. Washington, DC: Am. Society for Engr. Education.
- [3] J. Conciatore, (1990). From Flunking to Mastering Calculus: Treisman's Retention Model Proves to be "Too Good" on Some Campuses. *Black Issues in Higher Education* 6 (22), 5-6.
- [4] E. Hammar Chiriach and A. Hempel, in *Handbok för grupparbete: att skapa fungerande grupparbeten i undervisning*. 2., K. Granström ed. [kompletterade och aktualiserade] uppl. Lund: 2008 Studentlitteratur.
- [5] Högskoleförordningen (1993:100) med ändringar t.o.m. (2011:1021).
- [6] K. Forslund Frykedal, "Elevs tillvägagångssätt vid grupparbete: om ambitionsnivå och interaktionsmönster i samarbetsituationer," Diss. Linköping : Linköpings universitet, 2008. Tillgänglig på Internet: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-11341>
- [7] G. B. Arfwedson och G. Arfwedson. *Arbete i lag och grupp: om grupparbete, tema, projekt, lärarlag och lokala arbetsplaner i skola och undervisning*, 3. uppl. Stockholm: Liber, 2000[1992]
- [8] L. E. Willcoxson, " 'It's not Fair!': Assessing the Dynamics and Resourcing of Teamwork ", *Journal of Management Education*, vol. 30, no. 6, pp. 798-808, Dec. 2006
- [9] G. D. Hendry, P. Heinrich, P. M. Lyon, A. L. Barratt, J. M. Simpson, S. J. Hyde, S. Gonsalkorale, M. Hyde and S. Mgaith, "Helping students understand their learning styles: Effects on study self-efficacy, preference for group work, and group climate," *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, vol. 25, no. 4, pp. 395-407, 2005
- [10] L. Thorley och R. Gregory. (red.) *Using group-based learning in higher education*. London: Kogan Page, 1994
- [11] W. L. Anderson, S. M. Mitchell and M. P. Osgood, "Comparison of Student Performance in Cooperative Learning and Traditional Lecture-based Biochemistry Classes," *Biochemistry and Molecular Biology Education*, vol. 33, no. 6, pp. 387-393, 2005
- [12] R. M. Felder och R. Brent, "Cooperative learning in technical courses: Procedures, pitfalls, and payoffs." Report to the National Science Foundation. ERIC Document Reproduction Service No. ED 377038.
- [13] P. Heller och M. Hollabaugh, " Teaching problem solving through cooperative grouping. Part 2: Designing problems and structuring groups ", *American Journal of Physics*, vol. 60 no. 7, 1992, pp. 637-644.
- [14] S. Eklund, *Projekt i undervisningen: handbok för studenter och lärare*. Borlänge: Thilda, 1996
- [15] M. Elmgren och A-S. Henriksson, *Universitetspedagogik*. Stockholm: Norstedts, 2010
- [16] Oakley, B., Felder, R. M., Brent, R., & Elhadj, I. (2004). "Turning Student Groups into Effective Teams," *Journal of Student Centered Learning*, vol. 2, no. 1, 2004, pp. 9-34.