



Vetenskapsrådet

RESULTATDIALOG 2016

RESULTATDIALOG 2016

RESULTATDIALOG 2016

VETENSKAPSRÅDET

Box 1035

SE-101 38 Stockholm

VR1616

ISBN 978-91-7307-336-3

FÖRORD

”Resultatdialog” presenterar svensk utbildningsvetenskaplig forskning finansierad av Vetenskapsrådet. Varje år sedan 2005 har resultat från aktuella forskningsprojekt sammanfattats inom ramen för Resultatdialog, i en konferens liksom i en skrift som kan laddas ner från vr.se.

Temat för årets konferens är globala människor – globala kunskaper. Den utbildningsvetenskapliga forskningen i Sverige blir successivt allt mer internationell vad gäller såväl samarbeten och publicering. Med årets tema vill vi uppmärksamma utmaningar det utbildningsvetenskapliga fältet står inför när det gäller att förstå betydelsens för skola och utbildning dels av ökad migration, dels av ökad import och export av idéer och policyer.

Varje år startar mellan 25–30 projekt finansierade med forskningsbidrag från Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté. I de flesta projekt, som är tre- till fyraåriga, är en grupp med forskare och doktorander involverade under ledning av en senior forskare. Drygt 100 projekt och ungefär 500 forskare är aktiva samtidigt i projekt och forskarskolor.

Vid sidan av Resultatdialog sker publicering av resultat genom artiklar i vetenskapliga tidskrifter, antologier, avhandlingar, rapportserier och böcker samt i samband med vetenskapliga konferenser.

2016 års Resultatdialog arrangeras i samverkan med Örebro universitet. En nyhet i årets skrift är redaktören Dag Kättströms populärvetenskapliga sammanfattning av forskningsresultaten. Varje projekt presenteras alltså dels i form av en populärvetenskaplig sammanfattning och dels i form av forskarens/forskarnas egen sammanfattning inklusive referenser. Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté vill därigenom ge en bredare krets av intresserade möjligheten att ta del av de nya forskningsrönen.

Stockholm i oktober 2016

Petter Aasen
Ordförande

Eva Björck
Huvudsekreterare

PREFACE

“Resultatdialog” presents Swedish Educational Sciences research funded by the Swedish Research Council. Each year since 2005, results from current research projects have been presented at the Resultatdialog conference and in a report (in Swedish), which can be downloaded from vr.se.

The theme of this year’s conference is global people – global knowledge. Educational Sciences research in Sweden is becoming increasingly international in terms of collaborations and publications. This year’s theme reflects the challenges that the field of Educational Sciences faces in the light of an ever growing exchange of people, ideas and policies in the era of globalisation.

Each year, 25–30 new projects are funded by research grants that are issued by the Swedish Research Council’s Committee for Educational Sciences. Most of these projects, which last three to four years, involve researchers and PhD students under the supervision of a senior researcher. Over 100 projects and around 500 researchers are active every year within projects and research schools.

Alongside Resultatdialog, the results of the projects are published as articles in scientific journals, anthologies, dissertations, report series and books, and at scientific conferences.

Resultatdialog 2016 is held in partnership with Örebro University. A new feature for this year’s report is a popular science summary of the research results by editor Dag Kättström. Each project is presented in the form of a short popular science summary and in the form of a summary with references by the researchers. This is intended as a way for the Committee for Educational Sciences to make the latest research results more accessible to a broader audience.

Stockholm, October 2016

Petter Aasen
Chairman

Eva Björck
Secretary General

INLEDNING

Vi befinner oss i en globalt omvälvande och osäker tid. Sverige påverkas av utvecklingen och i tider av oro framhåller många vikten av en stark skola för att en ny generation ska ha tillgång till verktyg att utveckla världen och bygga ett stabilt samhälle.

Men bilden av svensk utbildning är en annan. I återkommande mätningar placerar sig utbildning/skola bland de ämnen svenska folket oroar sig mest över. Krisstämpeln som använts i många år har etsat sig fast och en lång rad politiska utfästelser har inte förbättrat situationen.

När politiska reformer inte tycks räcka till är forskningsbaserade insikter en nödvändig startpunkt för att förändra. Hur står det till exempel till med tvåspråkighet i förskolan? Ger friskolorna sämre stöd till elever med särskilda behov? Vilken roll spelar skolornas organisation för resultaten?

Årets upplaga av Resultatdialog innehåller många guldgruv för den som vill förstå vad som händer, och inte händer, i den svenska skolan. Här finns trådar att dra i för beslutsfattare som önskar göra något för att förbättra den, men också givande läsning för den som själv är verksam inom utbildningsväsendet, som alltifrån lärarstudent till rektor för ett universitet.

Samtidigt är det viktigt att påminna sig om att utbildningsvetenskap inte bara handlar om att leverera konkret dagsaktuell nytta. Den forskning som Vetenskapsrådet finansierar är självständig och Resultatdialog är ett utsnitt av svensk utbildningsvetenskaplig forskning som ger ny kunskap ur vitt skilda synvinklar.

För att så många som möjligt ska få tillgång till forskningen har Vetenskapsrådet i år gjort förenklade framställningar i form av pressmeddelanden om varje projekt, dessa kan läsas här tillsammans med forskarnas egna sammanfattningar.

Dag Kättström
Redaktör

INNEHÅLL

STARKA DRIVKRAFTER I DET GLOBALA KUNSKAPSSAMHÄLLET	8
Globaliserade utbildningslandskap: studenter, lärande och mobilitet i kunskapssamhället	9
OLIKA MÅL MED INTERNATIONELLA GYMNASIEPROFILER	13
Globaliseringen och den svenska gymnasieskolan. En utbildningssociologisk studie av hur nationsöverskridande profiler utformas och värdesätts	16
SÅ FOSTRADE FOLKBILDNINGEN SVENSKARNA TILL DEMOKRATER	22
Demokratens födelse: demokratisk fostran i svensk folkbildning 1830–1940	23
FAMILJEBAKGRUND AVGÖR STRATEGI FÖR HÖGRE STUDIER	28
Det sociala rummet av utbildningsstrategier	29
EXAMINATORNS ERFARENHET AVGÖR BEDÖMNINGEN	36
Med mitt mått mätt	37
LITEN EFFEKT AV SATSNINGAR PÅ UTBILDNING OM HÅLLBAR UTVECKLING	46
Effekter av implementeringen av utbildning för hållbar utveckling – framgångsfaktorer för nya vägar framåt	47
TRÖGT FÖR UTBILDNINGAR I HÅLLBAR UTVECKLING	54
Uppkomsten och utvecklingen av hållbar utveckling i den svenska högskolan	55
LÄRANDE ELEVER EMELLAN GER KUNSKAP OM HÅLLBAR UTVECKLING	60
Undervisning och lärandeprocesser rörande argumentation inom kunskapsområdet hållbar utveckling	61
FORSKNING HAR SVAG STÄLLNING I LÄRARKÅREN	66
Vad är en skola på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet med forskande lärare	67
SKOLANS ORGANISATION PÅVERKAR RESULTATEN	72
Att organisera för skolframgång	73
SIMULERADE PROVOKATIONER STÄRKER LÄRARSTUDENTER	78
Simulerade provokationer – lärarstudenters strategier för och utveckling av ledarskap	79
FRISTÅENDE SKOLOR UTMANAR INTE SPECIALPEDAGOGISKA TRADITIONER	85
Fristående skolors arbete med elever i behov av särskilt stöd – en projektredovisning	86
SÅ BÖRJADE SKOLAN FÖRSÖKA LOCKA ELEVER TILL NO-ÄMNEN	90
Skolan och den publika vetenskapen 1945–2000	91
TRÅNGSYNTA GRUPPDISKUSSIONER EN FÄLLA	96
Hur naturvetenskaplig allmänbildning skapas genom s.k. Socioscientific Issues: En studie av elevers diskurser och förmåga att argumentera	97
ORD VIKTIGA FÖR DANSPEDAGOGIKENS UTVECKLING	102
Språkliggörande av dans	103
FÖRSKOLAN LÅNGT FRÅN FLERSPRÅKIGHET	109
Språkpolicy i flerspråkiga förskolor och familjer: institutionella och vardagliga praktiker	110
NORDSAMISKAN BEHÖVER MER PLATS I SVENSKA SKOLAN	114
Literacitet i Sápmi: flerspråkighet, revitalisering och literacitetsutveckling i ett globaliserat Norden ...	115
DIALOGBASERAD UNDERVISNING STÄRKER LÄSFÖRMÅGAN	120
Läsa mellan raderna. Att undervisa om och utveckla en avancerad läsförmåga i skolan	121

ENGELSKA SOM UNDERVISNINGSSPRÅK GER INTE SNABBARE SPRÅKUTVECKLING	127
Språk- och ämnesintegrering i den svenska skolan – Content and language integration in Swedish schools: CLISS-projektet.....	128
VIRTUELL VERKLIGHET STÖDJER LÄRANDE.....	134
Interaktiv visualisering av nanovärlden stödjer lärande.....	135
NY TEKNIK BRYGGA TILL PRAKTISK KUNSKAP	141
Teknik och teknologi: Kliniska demonstrationer i preklinisk utbildning	142
TYDLIGT LEDARSKAP VIKTIGT I ARBETE MED FÖRÄLDRAGRUPPER	147
Lärarskap och ledarskap i föräldragrupper – Grupprocesser, måluppfyllelse och konsekvens för föräldraskap	148



GLOBALISERING, FOLKBILDNING, HÖGSKOLA

STARKA DRIVKRAFTER I DET GLOBALA KUNSKAPSSAMHÄLLET

Den högre utbildningen blir allt mer internationaliserad och Sverige är i högsta grad en del av detta landskap. Ett pågående forskningsprojekt kartlägger den internationella utbildningsmiljön.

Forskarna har under flera år studerat hur den internationella utbildningsscenen förändras av ökad rörlighet och nya strukturer baserade på kunskapssamhället och kunskapsekonomin. Man har använt sig av statistik, men också en mängd intervjuer.

Man har till exempel kartlagt hur antalet utländska studenter under 2000-talets första decennium ökade kraftigt i Sverige och många magisterprogram med naturvetenskaplig och teknisk inriktning bestod nästan uteslutande av inresande studenter i slutet av 2000-talet.

– De studenter som kom från utvecklingsländer för att genomföra universitetsutbildningar i Sverige närde förhoppningar om att en examen från ett svenskt universitet kunde vara en språngbräda till antingen andra delar av västvärlden och/eller till pengar, respekt och status i det egna landet, säger Per-Anders Forstorp, biträdande professor vid Linköpings universitet.

2011 infördes studieavgifter för studenter utanför EES och Schweiz, vilket kraftigt förändrade mönstret och ledde till att betydligt färre studenter valde Sverige. Även detta fenomen kunde forskarna använda i sin kartläggning. Ett mål i projektet är att belysa begreppet globalisering och skapa djupare förståelse för vad det kan innebära.

– I projektet har vi, i bildlig mening, gett namn och ansikte åt några av dem som ofta beskrivs som anonyma subjekt och siffror vilka påverkas av avpersonaliserade globaliseringsprocesser, säger Per-Anders Forstorp.

Forskarna kan också konstatera att i spåren av att allt fler söker högre utbildning blir den allt mer differentierad. Relativt snabbt förändras utbildningslandskapet och nya centra och periferier växer upp i den globala kunskapsekonomin. Institutionerna i Sverige arbetar också strategiskt med att hantera de förändringar globaliseringen av högre utbildning ger upphov till.

I botten finns enligt analysen en internationell rörelse, där allt fler människor runt om i världen drömmer om ett bättre liv som formuleras i termer av högre utbildning. Allt fler får också möjligheten till det eller har kontakt med någon som genomgått eller drömmer om högre utbildning.

Projekt: Globaliserade utbildningslandskap: studenter, lärande och mobilitet i kunskapssamhället

Globaliserade utbildningslandskap: studenter, lärande och mobilitet i kunskapssamhället

Per-Anders Forstorp, KTH/Linköpings universitet
Ulf Mellström, Karlstads universitet

Resultat i korthet

- Den högre utbildningen blir allt mer internationaliserad och Sverige är i högsta grad en del av detta förändrade globala kunskapslandskap.
- Kunskapssamhället och kunskapsekonomin leder till ökad rörlighet och nya strukturer. Antalet utländska studenter under 2000-talets första decennium ökade kraftigt i Sverige och många magisterprogram med naturvetenskaplig och teknisk inriktning bestod nästan uteslutande inresande studenter i slutet av 2000-talet.
- Allt fler söker högre utbildning och utbildningslandskapet förändras relativt snabbt – nya centra och periferier växer fram.

Bakgrund

Universiteten var redan vid dess grundande i det medeltida Europa globala institutioner som betjänade en internationell skara manliga studenter. Latin var det gemensamma ”globala” språket och professorerna kom tidigt från ett stort antal olika länder. Dess kosmopolitiska och djupa historiska rötter gör att universiteten troligtvis kan räknas som en av de mest långlivade ”globala” institutioner som finns idag. Exempelvis så existerar fortfarande 85 av de över 100 universitet som fanns i Europa på början av 1500-talet. Historiskt har strömmen av högre utbildning gått från nord till syd och migrationsströmmarna gått åt det motsatta hållet. Forskning och utbildning är så till vida, historiskt såväl som idag, en exportprodukt från väst till övriga delar av världen och bygger på kunskapsparadigm som är förankrade i en västlig kunskapstradition med vissa undantag som t ex. Al-Azhar universitetet i Kairo och universitetet i Hanoi (Altbach 2004).

Antalet studenter i högre utbildning har ökat mycket snabbt sedan 1960-talet. Unesco-konferensens ”World Declaration on Higher Education” slutdokument från 1998 visade att antalet studenter i världen har ökat från 13 miljoner 1960 till 82 miljoner 1995. På 2000-talet överstiger siffran 120 miljoner och prognosen för 2025 är ungefär 160 miljoner studenter i högre utbildning. Marknadspotentialen för utbildningsexport och högre utbildning som en handelsvara har ökat parallellt med den stora ökningen av studenter inom högre utbildning. Högre utbildning har exempelvis sedan slutet av 1990-talet inkommerats i bilaterala handelsavtal inom världshandelsorganisation WTO (World Trade Organisation) samt de nära relaterade GATS-reglerna (General Agreement on Trade and Services) (Altbach 2001). Ett mycket stort antal av framtidens studenter beräknas genomföra sin utbildning vid olika former av globaliserade utbildningsinstitutioner och program. Den vanligaste formen är utlandsstudier vid ett universitet i västvärlden.

I den samtida och pågående massifieringen av högre utbildning ser vi en konstant ökning av strömmen av studenter från alla världens länder till universitet i USA, England, Kanada och Australien. Dessa länders olika dominanspositioner i den högre utbildningens historia och samtida politiska ekonomi är uppenbart parallella med deras olika ekonomiska och kulturella, koloniala och neokoloniala centrumpositioner under det senaste århundradet. Dessa länders dominans inom global utbildningsexport- och import har förstärkts ytterligare under de senaste tjugo årens intensifierade globalisering. Här är det tydligt att det engelska språket som globaliseringens ”lingua franca” kommit att spela en avgörande roll.

I den samtida globaliseringen av högre utbildning och forskning så rör sig många studenter och forskare från världens fattiga länder över långa avstånd i jakten på kunskap, karriär och i drömmen om ett bättre liv. Deras mobilitetsmönster avspeglar ofta större geopolitiska skeenden och maktförhållanden samt skapar nya migrationsmönster inom den globaliserade kunskapsekonomin eller som utbildningsforskaren Susan Robertson (2006:5) uttrycker det: ”... an uneven geography in the consumption of education”. Det syftar på individuella erfarenheter av forskning, högre utbildning, mobilitet och transnationalism. Det är dessa studenter och deras erfarenheter av mobilitet och lärande i kunskapssamhället som detta projekt handlar om.

Genomförande och metod

Projektet knyter an till pågående diskussioner om kunskap, högre utbildning och globalisering i så kallade "eduscapes" (utbildningslandskap, Forstorp & Mellström 2013, kommande) inom området tvärvetenskapliga kunskapsstudier (Forstorp & Nissen 2006). Med "eduscapes" avses de transnationella flöden av människor och idéer som berör forskning och högre utbildning och där noder av kunskapscentra och periferier skiftar över tid men är sammanbundna av moderna kommunikationsteknologier och olika epistemiska gemenskaper (se också Mellström 2006, Luke 2006). Begreppet alluderar på Arjun Appadurais (1996) konceptualisering av olika former av globala kulturella flöden, så kallade "scapes" (ethno, finance, media, techno, ideo) och "flows". Ambitionen med begreppet och också mer generellt inom området tvärvetenskapliga kunskapsstudier är att knyta ihop olika nivåer inom globaliseringsstudier i relation till utbildning och kunskapsproduktion genom en teoretisk och sammanhållande operationalisering (Forstorp & Mellström 2006; 2013; kommande). En central del i framväxandet av nya "eduscapes" är den högre utbildningens kommodifiering i en neoliberal kunskapsekonomi.

Projektet syftar till att studera globaliseringsprocesser inom högre utbildning med svenska förhållanden i fokus. Två forskningsperspektiv motsvarande de bägge forskarnas kompetenser, den kunskapsideologiska och den kunskapsantropologiska, genomsyrar arbetets olika men komplementära teoretiska och metodologiska förutsättningar. Ambitionen är att undersöka globaliseringsprocesser inom högre utbildning och beskriva dessa som en betydande och växande del av samhällsekonomin ur de två perspektiven, huvudsakligen operationaliserade genom metoderna diskursanalys och etnografi. Dessa perspektiv bidrar till att utveckla kritiska studier av högre utbildning i en kulturvetenskaplig och jämförande riktning, något som hittills inte varit så vanligt inom ett fält som domineras av utbildningssociologi. Ambitionen att bredda studiet av högre utbildning genom att inkludera områden som vanligen faller utanför pedagogik och jämförande utbildningsforskning är således en bidragande ambition.

Den primära analysenheten har varit transnationell mobilitet av internationella studenter och forskarstuderande till svenska universitet. Denna studentmobilitet studeras i relation till den ideologiska kontexten för Sverige och Europa sedan ett par decennier tillbaka. Denna kontext genomsyras av visionerna av kunskapssamhället och den kunskapsbaserade ekonomin vilket gett utbildning, högre utbildning och andra former av kapacitetsbyggnad en helt central plats i välfärdsdiskussionerna och i den politiska diskussionen i allmänhet. En grundläggande utmaning är att förstå implikationerna av samtidens förändringar inom internationell högre utbildning och studentmobilitet för synen på lärande, kunskap och högre utbildning. En särskild sådan utmaning är exempelvis att försöka förstå hur framväxten av en marknadslogik anpassad för högre utbildning och dess bidrag till en kommodifiering av kunskap och lärande samtidigt bidrar till att förändra synen på dessa grundläggande pedagogiska processer.

Tre frågor står i fokus:

- 1) Vilka förändringar i synen på begrepp och processer som kunskaps och lärande, dess organisering och institutionalisering, sker i en period som kännetecknas av globalisering och visionen av kunskapssamhället?
- 2) Vilka strategier för högre utbildning och forskning används av institutioner för högre utbildning i syfte att hantera de förändringar som man anser att globaliseringen av den högre utbildningen ger upphov till?
- 3) Under vilka villkor kommer internationella studenter till Sverige? Vilka är deras motiv och drivkrafter?

Studiet av förändringar inom högre utbildning, internationalisering, globalisering och därmed följande mobilitet, är ett växande forskningsfält. Implikationerna av expansionen av högre utbildning samt därmed förknippade globaliserings- och kommodifieringsprocesser har i detta projekt huvudsakligen studerats med svenska förhållanden i fokus. Internationell högre utbildning involverar flera miljoner studenter som flyttar från avlägsna platser vägleda av sina drömmar om ett bättre liv och en tro på att finna sin plats i ett kommande kunskapssamhälle, någonstans långt borta. I projektet har vi genomfört mer än 70 intervjuer med inkommande studenter framförallt från Asien och Afrika och har följt deras resor s a s baklänges för att kunna spåra deras ursprung och motivation.

Resultat och diskussion

Vi ser att en ökad grad av hierarkisering och stratifiering sker parallellt med en ökad grad av differentiering och diversifiering som en konsekvens av den högre utbildningens massifiering. Det finns flera sätt att indikera dessa globala omstruktureringar och förändrade kunskapslandskap. Vi ser nya centra och periferier växa fram i kunskapsproduktionens politiska ekonomi och detta är någonting som sker under relativt korta tidsförlopp. Vid sekelskiftet 1900 var kunskapsproduktionens centrum Europa och dess producenter var vita män från över- och medelklassen. År 1950 var kunskapsproduktionens centrum Europa och Nordamerika (östkusten) och dess producenter var huvudsakligen vita män från över- och medelklassen. I början av 2010-talet utgörs fortfarande kunskapsproduktionens maktbärare i huvudsak av vita män och dess centrum är beläget framförallt i Nordamerika (öst- och västkusten) men kunskapsproduktionens demografiska och sociala bas har förändrats.

Modernitet och vetenskapliggörandet av världen möter oss idag i flera olika upplagor i form av lokala, regionala, nationella och inte minst olika globala varianter. Modernitet i form av konsumism och möjligheter till högre utbildning delas av många och allt fler delar åtminstone dessa synliga drömmar om modernitetens flaggskepp. Det har flera olika konsekvenser, förutom de nationalekonomiska. En av dem är att drömmen om ett bättre liv formuleras i termer av högre utbildning för allt fler människor runt om i världen. I anknytning därtill har ett växande antal människor personliga erfarenheter av högre utbildning och allt fler personer har någon som står dem nära som genomgått högre utbildning eller drömmer om högre utbildning.

Sveriges roll som utbildningsnation i den globala kunskapsekonomin är relativt sett blygsam men icke desto mindre indikativ för den högre utbildningens globalisering. Att vara en del av kapplöpningen i den globala kunskapsekonomin framställs ofta som oundvikligt och ödesmättat (Forstorp 2008). Produktionen, distributionen och konsumtionen av kunskap är nyckeln till var Sverige skall kunna placera sig i den globala kunskapsekonomins näringskedja pådriven av en gränslös marknadslogik.

Relativt långt ner i denna näringskedja befinner sig de män och kvinnor från utvecklingsländer som kommer till Sverige för att studera och med förhoppningar om att en examen från ett svenskt universitet kan vara en språngbräda till antingen andra delar av västvärlden och/eller till pengar, respekt och status i det egna landet.

Sverige har som utbildningsnation kommit relativt sent in i den samtida globaliserade massifieringen och kommodifieringen av högre utbildning och forskning. Det neoliberal universitetsidealen har introducerats via framförallt England och USA (Mählck 2011). Den svenska högre utbildningen har under det första decenniet under 2000-talet haft ett ökande inflöde av studenter från olika delar av världen medan utbildningsexporten från Sverige fortfarande är försumbar. Sverige som utbildningsnation agerar nästan enbart inom den första kategorin av utbildningsexport- och import. Under 00-talet har antalet inresande studenter till Sverige tredubblats och läsåret 2008/09 uppgick antalet till 36 600 i högskoleutbildning. I genomsnitt är det en ökning med 14 procent per år sedan 1999 (HSV; UF 20 SM 1001). Av de inresande studenterna är 45 % kvinnor och 55 % män. Inresande studenter delas i statistiken upp i utbytesstudenter och s k 'free-movers' (studenter som ordnar sina studier på egen hand). Antalet nyantagna studenter var läsåret 08/09 24300 varav 11700 var 'free-movers' (48 %). Det är fler män än kvinnor som är 'free-movers' och det är framförallt unga män som står för den stora uppgången av inresande studenter till Sverige sedan slutet av 1990-talet. Ungefär en tredjedel av de inresande studenterna kommer från Kina och Pakistan. De utländska studenterna och doktorandernas närvaro är extra påtaglig vid landets tekniska och naturvetenskapliga fakulteter. Många magisterprogram vid landets universitet och tekniska högskolor har under 2000-talet nästan uteslutande bestått av utländska inresande studenter. Alla landets universitet och högskolor har under 00-talet haft en hög andel inresande studenter på framförallt magisternivå men vissa högskolor som Högskolan Dalarna eller Blekinge Tekniska Högskola har mer eller mindre varit ekonomiskt avhängiga dessa studenter från världens alla hörn.

Under projektperioden och med start 2011 har Sverige infört studieavgifter för studenter som kommer från länder utanför EES och Schweiz, något som i grunden har påverkat vårt studieobjekt, både i kvantitativa och kvalitativa termer. Genom att följa studenternas mobilitets- och migrationsvägar ur kunskapsideologiskt och kunskapsantropologiskt perspektiv har vi kunnat bidra till att beskriva det som Appadurai (1996) benämner de transnationella "scapes and flows" vilka är centrala i samtidens globala högre utbildning, vilket också påverkar de nationella systemen för högre utbildning och de institutionella aktörerna som verkar i dessa.

I projektet har vi använt detta studiefält (mobilitet inom internationell högre utbildning och mobilitet) som en utgångspunkt för att även problematisera betydelser och funktioner hos centrala begrepp som förekommer, inte minst gäller detta begreppet globalisering. Vi anser att det är av största vikt för kritiskt sinnade forskare inom detta fält att iaktta försiktighet när det gäller sådana generella begrepp med dess ofta otydliga och svepande associationer som dessutom ofta saknar klara betydelser. Projektet bidrar till en allmän och kritiskt förståelse av globaliseringsprocesser och hur detta anses påverka samtida samhällen men också av den generella förståelsen av vad globaliseringen kan innebära. Vi har bidragit till att problematisera detta ständigt förekommande begrepp, dels genom begreppsanalys men även genom att knyta det till projektets empiri, studier av studentmobilitet och studenternas ibland prekära status som kunskapssamhällets gästarbetare. I projektet har vi, i bildlig mening, gett namn och ansikte åt några av dem som ofta beskrivs som anonyma subjekt och siffror vilka påverkas av avpersonaliserade globaliseringsprocesser.

Det huvudsakliga resultatet av vårt projekt har mynnat i flera artiklar, bokkapitel och konferensbidrag (se bilaga) men framförallt i den monografi som vi skriver för serien *Global Higher Education* vid det brittiska förlaget Palgrave MacMillan under titeln *Eduscapas. Towards a Critical Anthropology of Global Knowledge Society*. Genom denna publikation kommer forskningen om Sveriges plats i det globala kunskapssamhället att nå en bred internationell publik med intresse för högre utbildning och dess roll för välfärdspolitiken. I projektet har vi samarbetat med flera olika partners. Vi har samarbetat med en forskargrupp vid Centrum för Mellanösternstudier vid Lunds universitet som driver ett parallellt projekt om transnationell studentmobilitet under ledning av Leif Stenberg. Tillsammans med kollegorna i Lund och ett norskt partnerprojekt (se nedan) har vi ordnat en workshop (2013) vid Svenska Forskningsinstitutet i Istanbul. Vi har också samarbetat med kollegor vid avdelningens för studier av högre utbildning vid Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet och tillsammans med dem ordnade vi en session om den globala kunskapsekonomin vid Södertörns högskola. Genom hela projektet har vi även arbetat med internationella kontakter, främst i Norge, Ryssland och Storbritannien. I Norge har vi samarbetat med forskningsgruppen för nordområdesstudier vid Universitet i Nordland (numera Norduniversitetet) i Bodö och Universitetet i Oslo. I Ryssland har vi samarbetat bl. a med kollegor vid Northern Arctic Federal University named after MV Lomonosov i Arkhangelsk och Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin i Syktyvkar. I Storbritannien har vi samarbetat med en grupp ledande forskare knutna till Centre of Globalisation, Education and Societies vid University of Bristol.

Projektets produktion

PER-ANDERS FORSTORP

Publications

- (2013) "Eduscapas: Interpreting Transnational Flows of Higher Education", *Globalisation, Societies, & Education* 11:3, 335-358 (med Ulf Mellström)
- (kommande 2016) "Globalisering som retorisk determinism. Marknadsföring av högre utbildning på en global arena", i Michael Godhe & Magnus Rodell (red.) *Globala korsrörelser. Kultur och mediegestaltning i en globaliserad tidsålder* ["Globalization as Rhetoric Determinism. The Marketing of Higher Education at a Global Arena"]
- (kommande 2017) "What We Talk About When We Talk About Internationalization", in Marit Sundet, Per-Anders Forstorp & Anders Örtengren (Eds.) *Higher Education in the High North – Academic Exchanges between Norway and Russia*. Springer
- (kommande 2017) "Learning Exchange. Pedagogy and Mobility Between Academic Cultures", in Marit Sundet, Per-Anders Forstorp & Anders Örtengren (Eds.) *Higher Education in the High North – Academic Exchanges between Norway and Russia*. Springer (med Lidia Kriulya)

(kommande 2017) *Eduscapes: Towards a Critical Anthropology of Global Knowledge Society*. Palgrave Macmillan (med Ulf Mellström)

Organized conferences, sessions & workshops

Södertörn University College, Sweden: Intercultural versus Critical Education: Contrast or Concordance, Södertörn University College, 14-17 April 2011. Session: Interrogating the global knowledge economy: Equity implications in Swedish HE and research landscape?

The Swedish Research Institute, Istanbul 2013: the workshop “Global Higher Education, Student Mobility, Regionality”, Swedish Research Institute, Istanbul, October 2013.

University of Oslo, Norway: The NORRUSS Workshop, Oslo, Norway, November 2014.

Conference and workshop papers

(2010) ”Nya utbildningslandskap: Kunskapssamhälle, mobilitet och globalisering”, paper presented at The Eduscapes Workshop at Krokholmen, Högskolan i Bodö, Norway, June 2010 [”New Educational Landscapes. Knowledge Society, Mobility and Globalization”]

(2011) “Higher education, globalization and rhetorical determinism”, paper presented at Intercultural versus Critical Education: Contrast or Concordance, Södertörn University College, Sweden, April 2011.

(2011) “The discourse of a knowledge based economy: Europe through the lens of the Lisbon strategy”, paper presented at Intercultural versus Critical Education: Contrast or Concordance, Södertörn University College, Sweden, April 2011.

(2012) “Utbildningslandskap och upplysningsprojekt i gränsöverskridande kontexter”, paper presented at Workshop on Internationalization of Higher Education in the Barents Region, University of Nordland, Norway [Educational Landscapes and Enlightenment Projects in Cross Boundary Contexts”]

(2013) ”Changing Spaces of Higher Education: Offshore, Border and Branch Campus”, workshop on Reverse globalization: ICT-service from India to Europe, Norrköping May 2013.

(2013) “The Incredible Hult. A Case Study in Going Global”, for the workshop “Global Higher Education, Student Mobility, Regionality”, Swedish Research Institute, Istanbul, October 2013.

2013) “Improvise, Adapt, Overcome - Educational cooperation and exchange in higher education between North Norway and Northwest Russia”, paper presented at the workshop “Global Higher Education, Student Mobility, Regionality”, Swedish Research Institute, Istanbul, October 2013. (with Håkan T. Sandersen & Natalia Kukarenko)

(2014) “What We Talk about When We Talk about Internationalization”, paper presented at the NORRUSS Workshop, Oslo, Norway, November 2014.

(2014) “Learning Exchange. Pedagogy and Mobility between Academic Cultures”, paper presented at the NORRUSS Workshop, Oslo, Norway, November 2014.

Manuscripts

(2011) “Vad globalisering “för med sig”: Sanningsanspråk, betydelser och diskursiva funktioner”, ms Linköping University

(2012) “Higher Education in the High North: Regional Restructuring through Educational Exchanges and Student Mobility”, ms Linköping University & University of Nordland (with Marit Sundet & Ulf Mellström)

(2013) “Rhetorical determinism. What follows from globalization?”, ms, Linköping University

(2014) "B/Ordering Higher Education: Lived Translocation and the Work of Internationalization", ms
Linköping University (proposal for a joint book based on papers from the workshop in Istanbul 2013)

(2014) "Blat på svenska. Om nyttan av kontaktmakt", ms Linköping University

ULF MELLSTRÖM

Publications

Holth, Line and Ulf Mellström (2011) "Revisiting Engineering, Masculinity and Technology Studies: Old Structures with New Openings" *International Journal of Gender, Science, and Technology*, Vol 3, Nr 2, 313-329.

Mellström, Ulf (2012). "Changing affective economies of masculine machineries and military masculinities? From Ernst Jünger to Shannen Rossmiller." *Masculinities and Social Change*, 2(1), 422. doi: 10.4471/MCS.2013.01

Mellström, Ulf (2012) "Kunskapssamhällets gästarbetare – Internationella studenter i interferenser mellan kön, sexualitet, nationalitet och klass i globaliserade utbildningslandskap", *Tidskrift för genusvetenskap*, nr 1-2, 49-68.

Forstorp, Per-Anders & Ulf Mellström (2013) "Eduscapes: Interpreting Transnational Flows of Higher Education" *Globalisation, Societies, and Education*, vol 11, nr 2, 1-24, DOI: 10.1080/14767724.2013.807039

(kommande 2017) *Eduscapes: Towards a Critical Anthropology of Global Knowledge Society*. Palgrave Macmillan (med Per-Anders Forstorp)

(kommande 2017) "Global horizons and regional mobility: educational routes in the Barents region" in Marit Sundet, Per-Anders Forstorp & Anders Örtengren (Eds.) *Higher Education in the High North – Academic Exchanges between Norway and Russia*. Springer

OLIKA MÅL MED INTERNATIONELLA GYMNASIEPROFILER

Allt fler gymnasieskolor erbjuder internationella profiler som ska förbereda för en globaliserad värld, men elevers föreställningar om internationella karriärer ser olika ut, visar en studie från Uppsala universitet. Många elever i sådana utbildningar räknar med att först göra en svensk karriär.

Antalet internationella skolor växer i hela världen och Sverige är inget undantag, i ljuset av skolmarknadens framväxt har utvecklingen accelererat. Genom att studera skolor i Stockholmsområdet undersökte forskargruppen vad som utmärker de nationsöverskridande profilerna.

Den omfattande studien är baserad på offentlig statistik, elevenkäter och ett stort antal intervjuer och observationer. Skolorna som studerats var så kallade IB-skolor (International Baccalaureate) eller hade program med internationell profil. Dessa skilde sig beroende på skola och typ av elever.

I vissa skolor med hög status var eleverna mer inriktade på att bygga vidare på det svenska språket och kulturen. Särskilt elever från medel- och övre medelklass med starkt kulturellt kapital hade en större tilltro till svenska högra utbildningsinstitutioner.

– För dem fanns inte några enkla vägar till internationella karriärer som inte också innefattade överväganden om att gå via svenska institutioner, säger Mikael Palme, lektor vid Institutionen för pedagogik, didaktik och utbildningsstudier på Uppsala universitet.

Andra elever trodde mer entydigt på en framtid i vilken internationellt gångbara kunskaper är de som räknas. Ofta var denna hållning knuten till idén om en kosmopolitisk kultur som innesluter nationella kulturer. Intervjuer visar dock att detta ideal i praktiken för många elever var starkt västerländskt orienterat.

– Studien tyder på att tron på en enhetlig internationell, kosmopolitisk kultur framför allt är bunden till sociala skikt knutna till ekonomins område. Elever med föräldrar verksamma i företag ville oftare än andra studera och arbeta utomlands. De såg oftare den egna nationens kultur, språk och institutioner som mindre användbara i en internationell karriär, säger Mikael Palme.

Dessa elever var vanligast på skolor med så kallade IB-program. Det forskarna valt att kalla “internationella tillgångar”, såsom utbytesprogram, resor, satsningar på ungdomsparlament och lärare med internationell bakgrund var dock mest förekommande på skolor med hög social profil, där eleverna i mindre grad hade den internationellt orienterade inställningen.

Projekt: Globaliseringen och den svenska gymnasieskolan. En utbildningssociologisk studie av hur nationsöverskridande profiler utformas och värdesätts.

Globaliseringen och den svenska gymnasieskolan. En utbildningssociologisk studie av hur nationsöverskridande profiler utformas och värdesätts

Mikael Palme, Maria Törnqvist, Ylva Bergström, Håkan Forsberg, Josef Dahlberg, Max Persson
Uppsala universitet

Nyckelord: Globalisering, internationalisering, gymnasieskolan, transnationellt kapital, kulturellt kapital, habitus, etos, *topoi*, Bourdieu, elitutbildning, International Baccalaureate, elitskolor, utbildningsstrategier, skolstrategier, skolmarknad

Mål

Att studera hur globaliseringsprocesser bryts i det prisma som den svenska gymnasieskolan utgör. Studien utgår från gymnasieskolan i Stockholmsregionen som ett socialt fält där ”det internationella” tillskrivs olika mening beroende på var i rummet en skola och dess elever befinner sig.

Resultat i korthet

- Förekomsten av ”internationella tillgångar” (såsom utbytesprogram, resor, utländska besök och andra internationellt inriktade aktiviteter) på Stockholms gymnasieskolor 2013 tycks vara starkast på skolor där rekryterings sociala profil och betygsprofil var som högst.
- Satsningar på internationellt innehåll framstår som resultatet av en växelverkan mellan förväntningar från eleverna och deras familjer och skolans och lärarkårens intresse.
- Studierna speglar två huvudsakliga förhållningssätt till det internationella – dels en global, konkurrensutsatt studie- och arbetsmarknad där eleven måste hävda sig och dels idén om att den värld elever ska orientera sig i och ta ansvar för utgör en sammansatt helhet av historiskt framvuxna kulturer med olika särdrag.
- Studien tyder på att tron på en enhetlig internationell, kosmopolitisk kultur framför allt är bunden till sociala skikt knutna till ekonomins område.

Bakgrund

Sedan 1990-talet har antalet svenska gymnasieutbildningar med internationell inriktning expanderat dramatiskt. Här värdesätts det som kan kallas ”det internationella”: språk, resor, utbyten, kurser med internationellt innehåll. Intresset för internationell utbildning ska ses i ljuset av globaliseringsprocesser, exempelvis framväxten av en tätt sammansvetsad global ekonomi, en på vissa områden alltmer internationell arbetsmarknad (Beck 2000) och förvandlingen av världen till en ”global by” (Poonoosamy 2010). Det i världen i sin helhet växande antalet internationella skolor ses av många forskare sett som uttryck för olika elitors strävan att stärka sina ställningar (Wagner 1997, Brown & Lauder 2011, Kenway och Fahey 2014). Hur globaliseringsprocesser bryts ned i det prisma som den svenska gymnasieskolan utgör är mindre utforskat. Denna studie tar sin utgångspunkt i gymnasieskolan i Stockholmsregionen som ett socialt fält (Börjesson & Broady 2006) där ”det internationella” tillskrivs olika mening beroende på var i rummet en skola och dess elever befinner sig.

Genomförande och metod

Studiens frågeställningar behandlades utifrån data som samlats in och bearbetats med en rad olika metoder.

Statistiska analyser av totalpopulationer

De statistiska analyserna, som illustreras av figurerna i denna text, bygger på anonymiserade individdata från SCB för samtliga elever i gymnasieskolan nationellt och i Stockholms län. Information om kön och studier kopplades till uppgifter om föräldrarnas yrken och utbildning. Med hjälp av geometrisk dataanalys (Le Roux &

Rouanet 2004) avtäcktes de strukturella relationerna mellan utbildningar och mellan elever med olika kön, socialt ursprung och tidigare skolkarriär.

Urval av skolor för kvalitativa delstudier

De kvalitativa delarna av studien riktade sig mot gymnasieskolor där internationella satsningar och tillgångar var särskilt starka. Dessa skolor kännetecknades av att de rekryterade elever med särskilt höga betyg som oftast kom från sociala grupper med starka kulturella och ekonomiska tillgångar. Två av skolorna erbjöd IB-programmet.

Elevenkät i sex skolor

För att med större precision kartlägga skillnader mellan skolor, utbildningar och elever i avseende på relationen till ”det internationella” genomfördes en enkät med drygt 60 frågor och, i bearbetat skick, drygt 300 variabler på sex skilda gymnasieskolor i Stockholm, varav två IB-skolor. Enkäten, som besvarades av 315 elever, omfattade frågor om valet av gymnasieutbildning, ursprungsfamiljen, internationella erfarenheter som resor och vistelser utomlands, de aktuella studierna, media- och andra praktiker, synsätt på globaliseringen, samt planer för framtiden.

Intervjuer och etnografisk observation

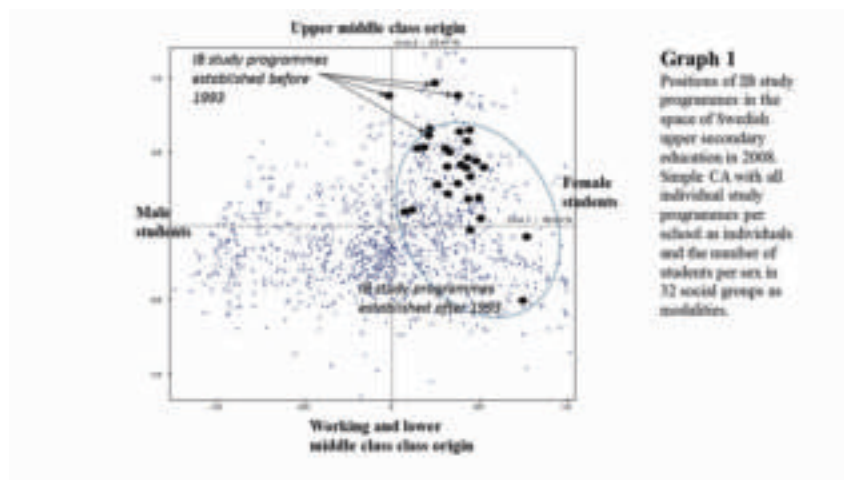
Intervjuer på mellan en och två timmar genomfördes med knappt 100 elever på sex gymnasieskolor, av vilka fem ingick även i elevenkäten. På tre av skolorna tog undersökningen också formen av etnografiska studier som byggde på deltagande observation under lektioner, raster och andra aktiviteter, inklusive rollspelsaktiviteter i internationella ungdomsparlament.

Skolinformation och analys av webbsidor

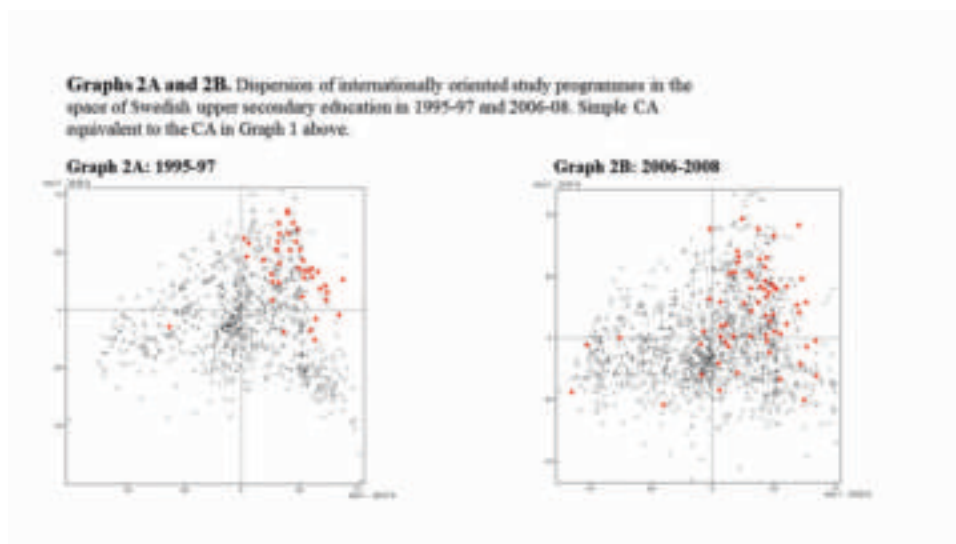
Slutligen undersöktes det som i projektet kallats skolornas internationella tillgångar (lärarkårens bakgrund och erfarenheter, utbytesprogram, nätverk, resor, internationella besökare, kursutbud, och liknande) genom samtal med skolledning och lärare. En del av denna delstudie utgjordes av en systematisk analys av skolors webbsidor med fokus på skillnader i de tankefigurer, *topoi* (Rosengren 2008), som där knöts till internationalisering.

Resultat och diskussion

Expansionen av skolor med internationell profil kan illustreras med det s.k. IB-programmets (International Baccalaureate) utveckling i Sverige. När programmet på 1980-talet först etablerade sig skedde detta på några få skolor med särskilt hög social rekrytering. Under 1990-talet och 2000-talet har skolor som erbjuder IB-program mångfaldigats, samtidigt som elevrekryteringen både ”försvenskats” och sjunkit i avseende på betyg och social härkomst (Figur 1). Detta kan tolkas både som en ökad efterfrågan på internationell gymnasieutbildning och som ett sätt att undvika konkurrensen att komma in på prestigefulla svenska gymnasieutbildningar (Resnik 2012, Dugonjić 2015). En granskning av expansionen av svenska gymnasieutbildningar med internationell profil visar en liknande utveckling. När 1990-talets valfrihetsreformer skapade utrymme för lokala inriktningar på gymnasieskolornas program inrättades ett antal internationella profiler. Denna utveckling tog särskild fart på 2000-talet när skolmarknaden etablerat sig och konkurrensen om elever mellan skolor hårdnade (Forsberg 2015), men samtidigt sjönk rekryteringen skolmässigt och socialt till många av dessa (Figur 2).



Figur 1. IB-skolor före 1993 och 2008



Figur 2. Gymnasieprogram med internationell profil 1995-97 och 2006-08

Gymnasieskolornas internationella tillgångar

Analysen av ”internationella tillgångar” på Stockholms gymnasieskolor 2013, gjord genom en inventering av resurser som lyftes fram på deras webbsidor, ger vid handen att dessa tillgångar var som starkast på skolor där rekryteringens sociala profil och betygsprofil var som högst. På skolor som Kungsholmen, Viktor Rydberg och Globala gymnasiet förekom flest internationella utbytesprogram, där var internationella resor som vanligast och där togs flest besök emot av utländska gäster, inklusive representanter för prestigefulla utländska universitet som ville locka svenska studenter till sig. Här organiserades också oftare än på andra skolor deltagande i organiserade aktiviteter tillsammans med skolor i andra länder. Särskilt på de mer anrika kommunala läroverken, som Kungsholmens gymnasium, bidrog även elevföreningar till en fördjupning av elevernas internationella kunskaper och kontakter. Även om just denna aspekt är mer svårbedömd, hade lärarkåren här också ofta en starkare egen internationell erfarenhet än på andra skolor. För gymnasieskolor av elitkaraktär var det exempelvis angeläget att språklärare var modersmålstalare.

Två exempel på formandet av förkroppsligade internationella tillgångar

De många elevintervjuerna och samtalen med lärare och skolledningar tyder på att satsningar på internationellt innehåll var resultatet av en växelverkan mellan förväntningar från eleverna och deras familjer och skolans och lärarkårens intresse.

Ett exempel på denna växelverkan är det på flera av de undersökta skolorna omhuldade deltagandet i internationella politiska rollspel. Ett uttalat syfte med rollspelet från skolornas perspektiv var att fostra 'unga ledare'. I spelet förväntades eleverna förkroppsliga rollen som demokratisk ledare på en internationell scen. Detta innebar att de skulle lära sig att praktiskt "göra" demokrati och demokratiskt beslutsfattande i en miljö som präglades av motstridiga nationella intressen där värdet av dialog, kompromiss och övertalningsförmåga var centralt. Eleverna måste behärska en särskild form av diplomatisk engelska, kunna föra sig i praktfulla officiella rum, och bära upp ledarens typiska klädsel. Den värld som simulerades i rollspelet kan sägas vara en internationell politisk elitmiljö. För eleverna hade deltagande i rollspelet ofta hög status och de fick möjlighet att delta ansågs tillhöra en utvald skara av särskilt högt presterande elever. Men snarare än att bidra till att forma ett gemensamt habitus, kroppsliga och mentala förhållningssätt, så skedde en intern differentiering inom gruppen av de utvalda eleverna under spelets gång. När rollspelet studerades närmare framträdde tydligt att det var ett spel med ett starkt element av konkurrens, men utan en tydlig domarroll och tydliga regler som definierade vad det innebar att vinna eller förlora.

De politiska rollspelen representerade en för de internationella skolorna typisk förberedelse för fortsatta studie- och yrkeskarriärer på en internationell arena. Denna förberedelse kunde dock ta form av olika förkroppsligade värden och synsätt (habitus). På en av de undersökta skolorna med tydlig internationell inriktning där en längre etnografisk studie genomfördes skedde den framför allt genom formandet av ett särskilt etos (Törnqvist, forthcoming). Eleverna bar på en stark gemensam vilja, understödd av lärarna, att förbättra världen genom att verka för global rättvisa och hållbar utveckling. Detta etos kom till uttryck i ett politiskt engagemang och en feministisk övertygelse som genomsyrade vardagslivet på skolan. Det präglade också själva studierna som ställde mycket höga krav på eleverna när det gällde kunskapsorientering, behärskning av skilda teoretiska perspektiv, källkritik, skrivande och argumentationsförmåga. En paradoxal sida av detta engagemang var att eleverna, drivna av sin moraliska övertygelse, blev särskilt framgångsrika elever med goda studieresultat och en utvecklad entreprenörsförmåga som förberedde dem väl för att lyckas i fortsatta studie- och yrkeskarriärer.

Transnationella eller svenska erkända tillgångar?

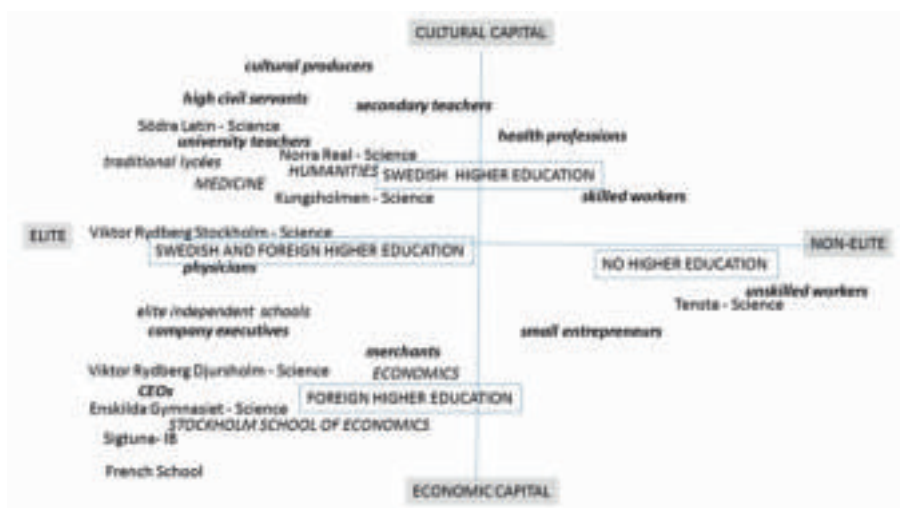
Skolornas och elevernas satsningar på internationellt gångbart innehåll gällde språk och kunskaper som var gångbara utanför Sverige och en säkerhet att som person hantera internationella miljöer. Dessa satsningar såg olika ut beroende på den enskilda skolans rekrytering och dess position i det landskap gymnasieskolan utgjorde. I elevintervjuerna och den genomförda enkäten synliggjordes två huvudsakliga förhållningssätt till det internationella. För många elever med bakgrund i svensk medelklass och övre medelklass, särskilt hos dem med ursprung i familjer med starka kulturella tillgångar, exempelvis barn till konstproducenter och universitetslärare, framstod kunskaper om svenska förhållanden som oundgängliga. Man värderade högt även svenska språket, svensk kultur, svensk historia och svenska institutioner. För dessa elever var det minst lika viktigt att försäkra sig om kulturella tillgångar gångbara i Sverige, ett svenskt kulturellt kapital, som om ett transnationellt kapital. För många framstod detta som en säkrare strategi, som också var mer trovärdig i avseende på internationella karriärer. Sådana tedde sig mer tillgängliga för den som först nått en stark position i Sverige. För många förenades denna syn med en övertygelse om att en rent internationell kultur riskerar att till oigenkännlighet reducera kulturella, historiskt betingade skillnader mellan länder och regioner.

Andra elever, i synnerhet många elever på IB-skolor, trodde mer entydigt på en framtid i vilken internationellt gångbara färdigheter och kunskaper är de som räknas. Ofta var denna hållning knuten till idén om en kosmopolitisk kultur som innesluter nationella kulturer, en "international mindedness". Denna utgör ett centralt tema i IB-organisationen självbild (Dugonjić 2015). Intervjuer visar dock att detta ideal i praktiken för många elever framstod som starkt västerländskt orienterad. När det gäller kulturella distinktioner motsvarade det en identitet som saknade rötter i nationella kontexter. Kritiska elever uppfattade det som ytligt och gångbart bara på smala transnationella arenor.

Värden knutna till internationalisering

Samma skillnad återfanns i den bild av det internationella som skolornas webbsidor uttryckte. På vissa skolor knöts det internationella och kosmopolitiska tydligt till *topoi*, tankefigurer, som avsåg en global, konkurrensutsatt studie- och arbetsmarknad där eleven måste hävda sig. På andra, framför allt traditionella bildningsläroverk, förknippades "det internationella" som tankefigur snarare med idén om att den värld elever ska orientera sig i och ta ansvar för utgör en sammansatt helhet av historiskt framvuxna kulturer med olika särdrag.

Studien tyder på att tron på en enhetlig internationell, kosmopolitisk kultur framför allt är bunden till sociala skikt knutna till ekonomins område. Elever med föräldrar verksamma i företag ville oftare än andra studera och arbeta utomlands. De såg oftare den egna nationens kultur, språk och institutioner som mindre användbara i en internationell karriär. Denna hållning sammanhänger detta med deras egen orientering mot fortsatta studier och yrken där innehållet framstod som likartat världen över (Fourcade 2012) och med engelska som tillräckligt. Denna bild stöds av den kvantitativa analys som sammanfattas i Figur 3. Figuren visar relationen mellan samtliga gymnasieutbildningar i Stockholm, elever med ursprung i skilda sociala grupper och valet av högre studier. I den vågräta dimensionen åtskiljs gymnasieutbildningar av elitkaraktär till vänster och folkliga utbildningar till höger. I den vertikala dimensionen särskiljs utbildningar orienterade mot humaniora och medicin i den övre delen av grafen från utbildningar i ekonomi i den nedre delen. Den senare polen är den där vi finner störst andel gymnasieelever som valt att studera utomlands.



Figur 3. Relationen mellan gymnasieskolans rum i Stockholm 2006-2008 (utbildningar och elevers sociala ursprung) och valet av högre utbildning

Referenser

- Beck, Ulrich (2000), *What is globalization?*, Polity Press, Malden, Mont., 2000
- Broady, D. & M. Börjesson (2006), "En social karta över gymnasieskolan", *Ord&Bild*, nr 3-4: 90-99
- Brown, P. & H. Lauder (2011), "The political economy of international schools and social class formation", in R. Bates (ed.), *Schooling internationally: Globalisation, internationalisation and the future for international schools*, New York, NY: Routledge, 39-59.
- Dugonjić, L. (2014), *Les IB Schools, une internationale élitiste. Émergence d'un espace mondial d'enseignement secondaire au XX siècle*. Diss., sciences sociales, EHESS, Paris
- Forsberg, H. (2015), *Kampen om eleverna: gymnasiefältet och skolmarknadens framväxt i Stockholm, 1987-2011*, Diss., Uppsala universitet

- Fourcade, M. (2006), "The construction of a global profession. The transnationalization of economics", *American journal of sociology*, Vol.112, 1, pp. 145-194
- Koh, A. & J. Kenway (2012), "Cultivating national leaders in an elite school: Deploying the transnational in the national interest", *International Studies in Sociology of Education* 22, no. 4: 333–51
- Le Roux, B. & H. Rouanet (2004), *Geometric Data Analysis: From Correspondence Analysis to Structured Data Analysis*, London: Kluwer
- Poonoosamy, M. (2010), "The International Baccalaureate Diploma Programme in post-colonial Mauritius: Reaffirming local identities and knowledges", *Asia Pacific Journal of Education* 30, no. 1: 15–30
- Resnik, J. (2012), "De-nationalization of education and the expansion of the International Baccalaureate", *Comparative Education Review* 56, no. 2: 248–69
- Rosengren, M. (2008), *Doxologi – en essä om kunskap*. Åstorp: Retorikförlaget
- Törnqvist, M. (forthcoming), "The Making of an Egalitarian Elite: School Ethos and the Production of Privilege". *Sociological Review*
- Wagner, A.C. (1997). *Les stratégies transnationales en France*. Skeptronhäften / Skeptron Occasional Papers 13: 3–15, SEC/Uppsala Universitet

SÅ FOSTRADE FOLKBILDNINGEN SVENSKARNA TILL DEMOKRATER

I studiecirklar, arbetarföreningar och folkhögskolor skapades för över 100 år sedan viktiga strukturer för den demokrati det svenska samhället vilar på idag. Ett forskningsprojekt från Uppsala universitet kartlägger hur sammankomsterna fostrade människor in i representativa styrelseskick.

Fenomenet folkbildning har ett gott rykte i Sverige och dess betydelse för demokratin har framhållits tidigare. Forskarna i Uppsala har tittat närmare på hur folkbildningen under sent 1800-tal och tidigt 1900-tal konkret påverkade uppkomsten av det demokratiska Sverige och traditionen att rösta i val, diskutera i föreningar och verka genom partier.

– Vi menar att demokratin inte utan vidare skapas automatiskt, utan att det består av idéer och beteenden med bestämda ideologiska funktioner, som behöver läras ut på olika sätt. Skolväsendet är ett område som inte minst statsmakterna använt för att lära ut just detta, men vi har velat undersöka en annan arena, nämligen den svenska folkbildningen, säger Samuel Edquist, universitetslektor vid Institutionen för ABM vid Uppsala universitet.

Skolningen via folkbildningen var av mer praktisk art än den skolväsendet bidrog med. I de folkbildande föreningarna började en viss form av demokratiskt styrelseskick att förmedlas underifrån.

Möten hölls utefter de strikta regler som kännetecknar föreningslivet. Det fanns en styrelse som skulle representera medlemmarnas intressen och omröstningar hölls för att utse dessa representanter. Disciplin och lugn var dygder som skulle säkerställa att verksamheten utvecklades optimalt.

Målgruppen var äldre ungdomar och vuxna och folkbildningen var ofta en skolning in i ett arbete på förtroendepositioner inom föreningar och kommuner. Ibland fanns en direkt koppling till politiska partier och rörelser. Folkbildningen fick därför tidigt en funktion att faktiskt utbilda och bilda för politiskt deltagande.

Det handlade både vid 1800-talets mitt och nästan hundra år senare till stor del om att lära ut bestämda praktiker, exempelvis att rösta, som passade in i ett särskilt demokratiideal, nämligen den representativa demokratin. Alternativa former av demokrati, såsom direkt demokrati, blev mer eller mindre utträngda.

– Trots namnet var arbetarföreningarna socialt sett brett sammansatta, där inte minst medelklassen ofta dominerade i praktiken. I realiteten var också arbetarföreningarna vanligen dominerade av en liten elit, som besatte styrelseposterna från år till år. På så sätt utgjorde föreningarna en spegel av hur den representativa demokratin kan fungera även senare – de flesta medborgarna deltar därigenom endast genom val då och då, och de lär sig att vara representerade av personer som talar för dem, säger Anne Berg, lektor vid Institutionen för pedagogik, didaktik och utbildningsstudier vid Uppsala universitet.

Forskarna i projektet menar att även om det bara varit en minoritet av Sveriges befolkning som ägnat längre tid inom folkbildande sammanhang, så kan man inte underskatta folkbildningens samhälleliga betydelse.

Projekt: Demokratens födelse: Demokratisk fostran i svensk folkbildning 1830-1940

Demokratens födelse: demokratisk fostran i svensk folkbildning 1830–1940

Anne Berg & Samuel Edquist
Uppsala universitet

Nyckelord: folkbildning, Sverige, demokrati, fostran, 1800-talet, 1900-talet, medborgare, ideologi, arbetarföreningar, folkhögskolor, studiecirklar

Mål

Att undersöka folkbildningens betydelse för demokratisk utveckling i Sverige under sent 1800-tal och tidigt 1900-tal genom bildningscirklar, folkhögskolor och studiecirklar.

Resultat i korthet

- Folkbildningens demokratifostran hade från första början vissa återkommande inslag, bl.a. att lära ut bestämda praktiker, exempelvis att rösta.
- Alternativa former av demokrati såsom direkt demokrati, blev mer eller mindre utträngda.

Bakgrund

Demokrati är något som vi lätt uppfattar som ett närmast självklart värde, som nästan alla kan enas kring. Den uppfattas som något så naturligt, att det framstår som apart och märkligt att andra samhällsformer än demokratin kunnat existera, ibland som det synes till och med stött av befolkningen. Ofta har demokratiseringen setts som närmast en naturlig process som hängt samman med en ständigt uppgående historia om industrialisering och modernisering. Med fabriker, städer och ny teknik kom också de liberala idéerna om demokrati, yttrandefrihet och allmän rösträtt. Vi har också lärt oss att se historien som att vi gick från ett odemokratiskt mörker av stora sociala klyftor och förtryck, till att ett nytt och gott och demokratiskt Sverige byggdes.

I vårt forskningsprojekt, som heter *Demokratens födelse*, har vi velat sätta fingret på en annan aspekt. Vi menar att demokratin inte utan vidare skapas automatiskt, utan att det består av idéer och beteenden som behöver läras ut på olika sätt. Att rösta i val, att diskutera i föreningar, att verka genom partier – alla dessa demokratiska handlingar har lärts ut på olika sätt. Skolväsendet är ett område där inte minst statsmakterna använt för att lära ut just detta.

Men vi har velat undersöka en annan arena, nämligen den svenska folkbildningen under sent 1800-tal och tidigt 1900-tal. Folkbildningen har ett sällsynt positivt rykte i Sverige, som de flesta uppskattar. I historieskrivningen om Sverige görs ofta en direkt koppling mellan folkbildningen – särskilt den som bedrevs av de stora folkrörelserna – och den demokrati som växte fram decennierna runt sekelskiftet 1900. På många sätt stämmer denna beskrivning – det går inte att förneka att den tidiga folkbildningen ägnade ganska mycket möda åt något som man kan kalla demokratiträning. Det anordnades diskussionsövningar, kurser i talarkonst, och studiecirklar om hur man agerade inom föreningslivet. Detta var i hög grad fråga om en sorts praktisk medborgarskola. Folkhögskolornas elever var fram till 1900-talets början till stor del lantbrukarbarn som förväntades bli aktiva i den lokala politiken, särskilt som den tidens kommuner var mycket mindre än dagens – de sammanföll i regel med socknarna. Även i folkrörelserna samlades mängder av personer som strävade efter inflytande i samhällslivet, i politik och föreningsliv.

Inom dagens svenska folkbildning finns också en självbild av att den egna rörelsen genomsyras av demokratiska värderingar, och att själva folkbildningsprocessen till sin natur är demokratisk. Rörelsens egen historieskrivning har också brukat betona hur folkbildningen varit en betydelsefull faktor i den utveckling som gjorde Sverige till ett demokratiskt land. Vårt forskningsprojekt har utgått från denna självbild, men utifrån en annorlunda infallsvinkel. Vi ville istället förutsättningslöst granska den demokratiska fostran som svensk

folkbildning faktiskt bedrivit från första början, från mitten av 1800-talet och fram till andra världskriget, i bildningscirklar, folkhögskolor och studiecirklar.

Däri ingick att lära folk att bli verkliga medborgare, att lära dem diskutera, debattera, hålla möten och att rösta. Det innebar en fostran i politiskt handlande, om man så vill bort från alternativa former av demokrati, exempelvis direktdemokrati och stormöten. Det var en viss form av demokrati som utbreddes, en liberal demokratimodell med ett starkt fokus på de rent politiska aspekterna av demokrati.

Resultat och diskussion

Den äldsta folkbildningens demokratiska fostran

En utgångspunkt för oss har varit att med en lång undersökningsperiod kunna urskilja både förändring och kontinuitet i de processer varmed människor på skilda sätt format och fostrat sig själva till demokrater i folkbildande sammanhang. Det är fråga om en historisk process, där förutsättningarna förstås var annorlunda vid 1800-talets mitt, när vi fortfarande hade ståndsriksdag och den absoluta majoriteten av svenskarna ännu levde av jordbruket och levde på landsbygden.

I Anne Bergs forskning i projektet, som lett fram till artiklar och en kommande bok, är det perioden från 1840-talet till 1880-talet som figurerat under luppen. Under denna period inleddes urbaniseringen och industrialiseringen på allvar, och på det politiska planet ser vi framväxten av det parti- och föreningsväsende som alltsedan dess mångt och mycket präglade det svenska samhällslivet. Den tidiga svenska folkbildningen under denna tid representerades av arbetarföreningar, bildningscirklar och föreläsningssanstalter – framför allt i städerna – medan folkhögskolor växte fram på landsbygden från 1860-talet. I dessa sammanslutningar och institutioner dominerades av både män och kvinnor från de breda folklagren – hantverkare, arbetare och bönder – växte en sorts demokratins principer fram genom själva organisationslivet. Arbetarföreningarna hade alla styrelser, som utsågs genom hemliga val bland medlemmarna. De hade stadgar, där dessa principer lades fast. På så sätt var det en sorts representativ demokrati i miniatyr som dessa föreningar utgjorde. Målet med dessa föreningar var ytterst att fostra sina medlemmar till att fungera i det offentliga livet, som medborgare, med sikte att ta plats i det politiska livet – även om de flesta av medlemmarna saknade rösträtt i de politiska församlingarna just där och då.

Trots namnet var arbetarföreningarna socialt sett brett sammansatta, där inte minst medelklassen ofta dominerade i praktiken. I realiteten var också arbetarföreningarna vanligen dominerade av en liten elit, som besatte styrelseposterna från år till år. På så sätt utgjorde föreningarna en spegel av hur den representativa demokratin kan fungera även senare – de flesta medborgarna deltar därigenom endast genom val då och då, och de lär sig att vara *representerade* av personer som talar för dem. De lärde sig också att hålla sig till de mer eller mindre hårda regler som gällde inom föreningarna, genom stadgarna och ordningsregler. Bröt en medlem mot dem – exempelvis genom att inte iaktta föreskriven tystnad och gott uppförande under sammanträden och diskussionen – så kunde medlemmen bli utesluten, och fick inte tillbaka sin erlagda medlemsavgift. I mångt och mycket utgjorde sålunda föreningarna en fostrande institution, där en viss sorts medborgare skapades, som skulle känna sig delaktig i samhällslivet genom sina valda representanter. Och i praktiken skulle medlemmarna veta sin plats och lyssna på de mer aktiva i föreningarna, inte delta själva.

Vi menar att det finns goda skäl att kalla detta ett ”liberalt” demokratiskt ideal. Med liberal menar vi då något mycket bredare än den partipolitiska betydelse som är mest känd: det är en övergripande idé som dominerat under det moderna, industrialiserade kapitalistiska samhället, där grundprincipen vilar på relationen mellan å ena sidan individen och å andra sidan samhället i sin helhet. Det äldre samhällets mellanliggande nivåer – såsom stånd och yrkeskorporationer – var inte längre de formella grundpelarna för hur människor organiserades i samhället. Istället skulle varje individ lära sig att delta i styret av sig själv, genom att låta några andra valda representanter stå i individernas ställe.

Demokratiideal hos det tidiga 1900-talets folkbildare

Från 1800-talets slut inleddes på bred front en sorts praktisk demokratifostran i svenska folkrörelse- och folkbildningsmiljöer, som Samuel Edquist studerat i projektet och som mynnat ut i ett par artiklar. Där fick man lära sig att diskutera, att hålla anföranden och agera i föreningar och kommunala församlingar. Under 1880-talet kom ett par handböcker i medborgarfostran som skulle få ett väldigt inflytande: också ett par handböcker för denna form av medborgarfostran som skulle få ett enormt inflytande: folkhögskolemannen Gustaf A. Aldéns *Medborgarens bok* och skriftställaren Axel Svensons *Om öfverläggningar och beslut: en hjälpredda för deltagare i möten och sammanträden*. De innehöll konkreta råd om hur man skulle bete sig vid möten och ingående beskrivningar om hur man skrider till beslut och bedriver omröstning. Båda dessa verk fortsatte sedan att ges ut i nya upplagor ända fram till 1900-talets mitt, och hade uppenbarligen ett mycket stort inflytande. Förutom dessa fanns en uppsjö andra broschyrer och handböcker med besläktade teman, om det svenska statsskicket, talarkonst, mötesteknik, med mera. Genom denna litteratur, och de konkreta övningar som utgick därur, tillägnade sig dåtidens svenskar demokratins praktiker.

Men i dessa praktiker fanns också tydliga ideologiska och karaktärsfostrande inslag. I Axel Svensons *Om öfverläggningar och beslut* inskräpades sådant som att en mötesordförande ska vara opartisk, lugn och självbehärskad, och att övriga deltagare inte skulle avbryta varandra och på alla sätt bete sig redligt. Med ”den fortgående demokratiseringen av samhällena växa också de tillfällen i antal, där man genom gemensam överläggning avgör frågor”, betonade socialdemokraten – sedermera försvarsministern – Per Edvin Sköld i handboken *Mötesförhandlingar och dess förande* från 1919. Han betonade starkt att demokratiseringen också förutsatte *disciplin*:

Disciplin det är behärskning, det är förmåga att taga hänsyn till andra människor. Och det ligger i öppen dag, att t. o. m. blotta möjligheten att hålla ett möte och fatta ett beslut beror i högsta grad på mötesdeltagarnas uppförande. [...] Ofta, kanske alltför ofta, får man på möten se, hur de närvarande sitta med huvudbonaden på och spotta på golvet. [...] Vi måste sätta oss i respekt hos varandra genom ett gott uppträdande. [6:e uppl. 1943, s. 5]

Denna demokratiska fostran hade alltid vissa gränser. Det handlade om att skilja ut det demokratiska från det som ansågs vara icke-demokratiskt. Mer konkret har vi undersökt: vilka beteenden ansågs icke-demokratiska? Var gick gränserna för det demokratiska medborgarskapet? Ansågs alla svenskar redo att ingå bland de demokratiska medborgarna? Hur förhöll man sig till dem som inte ansågs redo? Därför har vi studerat även de mer eller öppna konflikterna i frågan. Att det fanns sådana konfliktytor är väl känt från tidigare forskning som behandlat folkbildningens ideologiska roll i samband med det socialdemokratiska folkhemmets glansdagar kring 1900-talets mitt. Det står alltså klart att folkbildningen vid det laget genomsyrades av en öppen demokratisk ideologi med udden mot tydliga motståndare. Denna övergripande folkbildningsideologi om demokratin bestod både av idéer och av praktiskt handlande, som kan urskiljas i bevarade skrifter, tidningar, studiematerial och i folkbildningsorganisationernas arkiv.

Folkbildningen var ingalunda en isolerad sfär från övriga samhället, tvärtom. I Sara Backman Prytz bidrag till projektet visas hur ”folkbildning” utgjorde en upphöjd norm i stora delar av samhället, och hon har studerat hur unga borgerliga läroverkselever deltog i idéskapandet kring folkbildningen runt första världskrigets slut genom sina studentskrivningar. Ett annat exempel på detta är hur statsmakterna direkt kom att påverka de folkbildande idéerna och praktikerna. Det skedde inte minst genom statsbidragsreglerna, som ofta hade villkor om att föreläsningar, folkhögskolor skulle vara politiskt neutrala. I föreläsningarna rådde förbud mot ”politiska eller religiösa strider eller förhandlingar”, medan folkhögskolorna från och med 1919 betonade att lärarna inte fick ”påtrycka” eleverna någon viss åskådning – även om de hade rätt att säga sin mening. Vid några tillfällen utnyttjade dessutom statsmakterna folkbildningen direkt för att sprida demokratiska ideal. Under några år på 1920-talet riktades bidrag till bibliotek och studiecirkel så att de kunde köpa upp billiga upplagor av svenska lagar, med det direkta syftet att stärka medvetandet om de svenska samhällsinstitutionerna för att väcka upp en anda att delta i det demokratiska arbetet. Som Skolöverstyrelsen yttrade i samband med att detta statsbidrag föreslagits första gången: ”Skola nämligen de medborgerliga rättigheterna kunna på rätt sätt utövas till hela samhällets gagn och välfärd, krävas därför såsom nödvändiga förutsättningar medborgerlig insikt och medborgerlig ansvarskänsla.” [Statsutskottets betänkande 111, 1919, s. 6–7]

Demokratifrågan fick åter ett uppsving inom svensk folkbildning under 1930-talet, i takt med händelserna i omvärlden och då inte minst nazismens maktövertagande i Tyskland. En studiesatsning kallad *Demokratins problem* sjösattes av ABF 1938, som utgör ett av många exempel på hur folkbildningen bredde ut ett dominerande demokratiideal i den politiska mittfåran, med tydlig udd mot fascism, kommunism och anarkism. Det betonades att demokrati behövde ett partiväsen, och att kompromisser var nödvändiga. Detta ingick i en mycket utbredd tankegång där demokratin och folkbildningen ansågs betinga varandra. I ABF-anknutna tidskrifter kontrasterades "demokratins bildningsideal" – präglad av en personlighets- och karaktärsutveckling vilket antogs leda till vidsynta medborgare – mot vad som beskrevs som "klasskampsbildning" enligt vilken bildningsarbetet endast skulle meddela kunskaper som ansågs direkt nyttiga för klasskampen. Denna demokratisyn, som Edquist benämner *demokratism*, kombinerades inte sällan med svensk nationalism och föreställningar om västvärldens civilisatoriska överhöghet.

I projektet har vi alltså studerat folkbildningen, som haft delvis andra funktioner i samhället än den vanliga skolan. Till största delen har den berört andra åldersgrupper än den vanliga skolan – äldre ungdomar och vuxna – även om folkbildningen förvisso i många fall fungerat som vidareutbildningsinstanser efter den obligatoriska skolan. Och även om det bara varit en minoritet av Sveriges befolkning som ägnat längre tid inom folkbildande sammanhang, så kan man inte underskatta folkbildningens samhällsliga betydelse. Tidigare forskning på området ger en tydlig bild av att folkbildningsmiljöerna i viss mån fungerat som en skolning för det som blev eliten inom exempelvis arbetarrörelsens olika grenar. Genom att folkbildningen mestadels befolkats av vuxna, har den haft en nära och ibland direkt koppling till politiska partier och rörelser, det vill säga med de politiska arenor där demokratin direkt skulle utövas. Folkbildningen fick därför tidigt en funktion att faktiskt utbilda och bilda för politiskt deltagande.

Genom vårt projekt har vi också kunnat visa att denna demokratifostran från första början hade vissa återkommande inslag. Det handlade både vid 1800-talets mitt och nästan hundra år senare till stor del om att lära ut bestämda praktiker, exempelvis att rösta, som passade in i ett särskilt demokratiideal, nämligen den representativa demokratin. Alternativa former av demokrati, såsom direkt demokrati, blev mer eller mindre utträngda.

Referenser

- Backman Prytz, Sara, "Vår tids främsta åtgärder för att främja folkbildningen": Patriarkala bildningsideal i studentskrivningar år 1918". Prel. titel, kommande artikel.
- Berg, Anne, "Den demokratiska revolutionen: De tidiga arbetarföreningarna och skapandet av demokrater under kapitalets tidsålder", i: Anne Berg et al. (red.), *Utbildningens revolutioner* (prel. titel). Under utgivning 2016/17.
- Berg, Anne, "Icke-formell självbildning – en ny undersökningskategori i historisk forskning", i: Kerstin Rydbeck & Henrik Nordvall (red.), *Perspektiv på folkbildning: Fyra forskares tankar om folkligt bildningsarbete*, Linköping: Linköping University Electronic Press, 2015.
- Berg, Anne: *Demokratisk statsformering underifrån: Den tidiga svenska arbetarrörelsen och skapandet av självstyrande medborgare ca 1845–1885* (prel. titel), monograf med planerad utgivning 2017.
- Edquist, Samuel, "Det pragmatiska folkbildningsbegreppet", i: Kerstin Rydbeck & Henrik Nordvall (red.), *Perspektiv på folkbildning: Fyra forskares tankar om folkligt bildningsarbete*, Linköping: Linköping University Electronic Press, 2015.
- Edquist, Samuel, "Studiecirkeln – en demokratisk revolution?", i: Anne Berg et al. (red.), *Utbildningens revolutioner* (prel. titel) (prel. titel). Under utgivning 2016/17.
- Edquist, Samuel. "Staten, folkbildningen och demokratifostran – ett exempel från 1920-talet". I antologi redigerad av Urban Claesson och Dick Åhman, Gidlunds förlag, publiceras sommaren 2016.

Se även följande litteratur

Friberg, Anna, *Demokrati bortom politiken: en begreppshistorisk analys av demokratibegreppet inom Sveriges socialdemokratiska arbetareparti 1919–1939*, Stockholm: Bokförlaget Atlas, 2013.

Jansson, Jenny. *Manufacturing consensus: the making of the Swedish reformist working class*. Uppsala: Uppsala universitet, 2012.

Johansson, Hilding, *Folkrörelserna och det demokratiska statsskicket i Sverige*, Lund: Gleerups, 1952.

Josephson, Olle, ”Att ta ordet för hundra år sedan”, i Olle Josephson (red.), *Arbetarna tar ordet: språk och kommunikation i tidig arbetarrörelse*, Stockholm: Carlssons, 1996.

FAMILJEBAKGRUND AVGÖR STRATEGI FÖR HÖGRE STUDIER

Föräldrars socioekonomiska position har stor påverkan på hur man som student använder högskolan, visar forskning från Uppsala universitet. Studenter med högutbildade föräldrar använder högskolan friare och tar flera uppehåll. Studenter vars föräldrar har lägre utbildningsnivå börjar senare och läser utbildningen koncentrerat utan pauser.

Det har gjorts många studier om varför studenter inte tar examen, byter utbildning eller låter den ta mycket lång tid, men oftast har forskningens utgångspunkt varit lärosätenas behov. De behöver kontrollera vad som händer med studieplatserna eftersom det är avgörande för institutionernas resursplanering och ekonomi och därför fokuserar de undersökningar som gjorts oftast på misslyckanden hos antingen studenterna eller hos institutionerna.

Den nya forskningsstudien vill skapa kunskap om den naturliga variationen i högskolestudenters studiemönster rent allmänt för att därefter kunna se på särskilda studiebanor, och avbrutna sådana. Genom att analysera och kombinera registerdata har studien kartlagt nästan 16 000 studenters väg genom högskolestudier på arkitekt-, civilingenjör-, sjuksköterske-, socionom-, jurist-, läkar-, och psykologprogrammen med början läsåret 2001/02.

Studenternas väg genom utbildningen kunde kategoriseras i två huvudtyper, sammanhållet intensivt studiemönster eller utspritt extensivt studiemönster. Till dessa mönster hör två ytterligare dimensioner, hög och låg effektivitet samt grad av examensbenägenhet.

Det visar sig att studenternas bakgrund spelar stor roll för hur studieåren genomförs. Vilka utbildningsstrategier som de använde hade samband med föräldrarnas utbildningsnivå, ekonomi och sociala status. Studiemönstren var också beroende av typ av utbildningsprogram och lärosäte samt av kön, gymnasiebetyg, studier på Komvux, inkomst, studenters och föräldrars födelseland samt föräldrars yrkessektor.

Studenter vars föräldrar hade låg utbildningsnivå påbörjade högskolestudier senare, hade ofta egen familj och läste sin utbildning koncentrerat inom ett utbildningsområde utan pauser. Att komma från socioekonomisk arbetarklass kunde också kopplas till hög effektivitet, det vill säga man klarade kurserna snabbt. Att till exempel inte ta studielån och istället arbeta mycket vid sidan av studierna ledde dock till låg effektivitet. Studenter vars föräldrar hade hög utbildningsnivå använde högskolan friare och mer, dvs. de valde längre utbildningar, men tog också pauser över både en och flera terminer från den utbildning de var antagna på och rörde sig över flera utbildningsområden.

– Resultaten från denna studie stärker uppfattningen om att föräldrars utbildningsnivå och socioekonomiska positioner är mycket styrande för hur man väljer i högre utbildning och på vilket sätt man använder högskolan, säger Carina Carlhed.

En annan aspekt som studien lyfter fram är examensbenägenheten. Bland de som kom från hem i en hög socioekonomisk klass och gjorde fler än två pauser under utbildningen sjönk andelen som tog examen tydligt. Studenter med bakgrund i lägre socio-ekonomiska klasser läste kurserna effektivt, men det var ändå förhållandevis många som inte fortsatte ända fram till examen. Något som behöver forskas mer på.

– Socioekonomisk arbetarklass, familjeansvar och att ha föräldrar som immigrerat bidrar till en svagare examensbenägenhet, men inom dessa grupper uppvisas även hög effektivitet i att klara de kurser man registrerar sig på. Frågan om varför man inte går vidare till examen kvarstår att besvara och kräver andra forskningsdata än vad studien haft tillgång till, säger Carina Carlhed.

Projekt: Grusade förhoppningar eller lyckade nyorienteringar? Högskolestudenters ändrade studieplaner och avhopp inom högre utbildning 1977–2007.

Det sociala rummet av utbildningsstrategier

Carina Carlhed
Uppsala universitet

Nyckelord: Högskolestudenter, studiemönster, effektivitet, avhopp, social bakgrund, yrkesprogram

Mål

Ett övergripande mål för projektet ”Grusade förhoppningar eller lyckade nyorienteringar. Högskolestuderandes ändrade studieplaner och avhopp inom högre utbildning 1977 – 2007” har varit att undersöka mönster i högskolestuderandes studievägar. Fokus har varit på ett antal yrkesprogram och de studenter som ändrar inriktning eller avbryter sina högskolestudier i förtid. Ett viktigt område att undersöka har varit studiemönstrens karaktär och frekvens, dvs. hur vanligt det är med olika typer av kursändringar och avhopp inom olika yrkesutbildningar samt hur dessa kan relateras till studenter med olika bakgrund eller andra strukturella faktorer. I tre delstudier har projektets mål brutits ned till följande delmål: 1) att få kunskap om antagningsmönster, effektivitet och genomströmning inom ett knippe svenska yrkesprogram samt hur dessa mönster kan relateras till studenters sociala, ekonomiska och kulturella resurser; 2) att få kunskap om såväl riskfaktorer som skyddande faktorer avseende studieavbrott inom lärarutbildning samt om studenters perspektiv på att vara eftersläntrare och slutligen 3) att kritiskt undersöka hur statistik om avhopp och genomströmning är uppbyggd och om vad som händer med den vetenskapliga kunskapsproduktionen inom forskningsområdet kring genomströmning och avhopp inom högre utbildning när forskare använder internationell statistik som skapats i uppföljningssyfte för europeisk politik. I denna rapport fokuseras resultat från den första delstudien.

Resultat i korthet

- Högskolestudenters studiemönster skiljer sig åt i intensitet, effektivitet och genomförande. Två huvudtyper har identifierats: ett sammanhållet intensivt studiemönster respektive ett utspritt extensivt studiemönster. Till dessa mönster hör två ytterligare dimensioner rörande hög och låg effektivitet samt grad av examensbenägenhet.
- Studiemönstren var främst beroende av; typ av utbildningsprogram och lärosäte samt av föräldrars socioekonomiska status och utbildningsnivå. Andra viktiga faktorer var kön, gymnasiebetyg, deltagande i studier på Komvux, inkomst, studenters och föräldrars födelseland samt föräldrars yrkessektor.
- Studenter vars föräldrar har låg utbildningsnivå börjar högskolestudier senare, har ofta egen familj och läser sin utbildning koncentrerat inom ett utbildningsområde utan pauser – ett så kallat sammanhållet intensivt studiemönster.
- Studenter vars föräldrar har hög utbildningsnivå använder högskolan friare och mer, dvs. de väljer längre utbildningar, men tar också pauser över både en och flera terminer från den utbildning man är antagen på och rör sig över flera utbildningsområden. Denna utbildningsstrategi kallas ett utspritt och extensivt studiemönster. Detta mönster är också vanligare hos studenter som påbörjar högskolestudier tidigt och som har höga eller medelhöga betyg.

Bakgrund

En vanlig utgångspunkt är ofta att se avhopp och kursändringar som att något blir fel, som t.ex. vara icke-infriade förväntningar, mötet med den akademiska kulturen, det konkreta innehållet i högskoleutbildningen, misslyckanden avseende studieprestation, förändrade ekonomiska förutsättningar eller rent av ohälsa på det personliga planet. En annan utgångspunkt innebär att man ser avhopp och kursändringar som något positivt, studenten kanske blir övertygad om att det finns en bättre tillvaro utanför högskolan, eller med en annan inriktning på sin utbildning. Ett oväntat och smickrande jobberbjudande kan troligtvis utgöra en anledning till att man avbryter sina studier eller att man äntligen kommer in på den utbildning man länge sökt in på. Det finns följaktligen många skäl till varför studenter hoppar av eller förändrar inriktning på sina studier och det är långt ifrån alla avhopp som beror på misslyckanden. Avhoppen kan också differentieras på olika sätt, dels avseende tidsaspekten, när avhoppet sker och om det är definitivt eller inte. Studieuppehåll kan innebära att studenten tar

"paus" i studierna och återupptar sina studier efter en tid men kan därmed också räknas som en kursändring om studenten byter inriktning. Avhopp kan ske i början av studierna likväl som i slutet av sin utbildning, dvs. man slutar utan att ta ut sin examen.

I forskningslitteraturen kring studieavbrott från högre utbildning finns en rad olika begrepp som t.ex. dropouts, retention rate, completion rate or student non-completion eller transfer (Yorke and Longden 2004, Hovdhaugen 2011; 2012). Att forskningsfältet överhuvudtaget finns beror till stor del på att de som engagerat sig i dessa frågor ofta har en yrkesbakgrund inom universitets- eller collegevärlden. Därför har också en stor del av studierna som publicerats mer eller mindre ett institutionsperspektiv, som kommit ur behovet att kontrollera logiken bakom övergivna studieplatser, som utmanar institutionernas resursplanering och ekonomi. Det handlar ofta om studier och uppföljningar som följer ett tema, som fokuserar misslyckanden hos antingen studenterna eller hos institutionerna (Yorke and Longden 2004, Quinn, 2004; 2013; Quinn et al 2005). Det innebär ofta en snäv syn på universitetsstudier och på studieframgång. För att bryta den vanliga uppfattningen om misslyckanden som bakgrund till avhopp och kursändringar har det varit viktigt att skapa kunskap om den naturliga variationen i högskolestudenters studiemönster rent allmänt för att därefter kunna se på särskilda studiebanor, och avbrutna sådana. En annan viktig aspekt av forskningsarbetet har varit att kritiskt granska vad ligger bakom statistiken samt hur jämförelser mellan olika slags internationella kvantitativa data låter sig göras.

Genomförande och metod

Projektet har genomförts i form av tre delstudier, varav den första är det tyngsta bidraget:

- 1) Det sociala rummet av utbildningsstrategier. En analys av svenska studenters antagningsmönster, effektivitet och genomströmning inom yrkesprogram (Carlhed 2016a, 2015b, 2014a, 2013, 2011).
- 2) Vid den normala studietaktens utkanter – en fallstudie av efterslänrare inom lärarutbildning (Carlhed, submitted, 2015a, 2015b, 2014b)
- 3) Strävandet efter internationella och komparativa mått på avhopp och genomströmning inom högre utbildning – konsekvenser för vetenskaplig kunskapsproduktion (Carlhed, 2016b, 2016c).

I denna rapport redovisas enbart resultatet från den första delstudien. Resultat från de övriga delstudierna redovisas i de publikationer som angetts ovan.

Tillvägagångssätt i delstudien "Det sociala rummet av utbildningsstrategier"

I studien har 7 yrkesutbildningar har uppmärksamats särskilt från läsåret 2001/02 nämligen arkitekt-, civilingenjör-, sjuksköterske-, socionom-, jurist-, läkar-, och psykologprogrammen. Data är avidentifierad individbaserad statistik från SCB, som har sammanställts och kombinerats i nya variabler. Totalt rör det sig om 15 918 studenter som ingick i studien, vilket är en totalundersökning av de studenter som var antagna till dessa program under detta läsår. Aktuella register var Högskoleregistret, Registret över totalbefolkningen, Folk- och bostadsräkningarna 1960-1990, Longitudinell Integrationsdatabas för Sjukförsäkrings- och Arbetsmarknadsstudier 1990-2007. Teoretiska verktyg har hämtats från utbildningssociologisk teori med tyngdpunkt i Pierre Bourdieus begrepp socialt rum och kulturellt kapital (Bourdieu 1989). Analystekniken hör till geometrisk dataanalys där en särskild teknik har använts, nämligen specifik multipel korrespondensanalys (Le Roux & Rouanet, 2009) som möjliggör analyser och åskådliggörande av vilka typer av utbildningsstrategier det kan finnas bland studenter och hur olika egenskaper hos studenterna kan kopplas till de olika utbildningsstrategierna.

Det sociala rummet av utbildningsstrategier

Studiemönstren analyserades fram utifrån program- och kursregistreringar, deras frekvens, täthet och utbildningsområde samt effektivitet i termer av förvärvad andel poäng av de man registrerat sig för samt examensbenägenhet.

Resultat och diskussion

Sammanhållet intensivt studiemönster

Detta studiemönster präglas av ett lägre antal registreringar totalt sett, (dvs. registreringar både inom det aktuella programmet och av sådana som låg utanför programmet), samt att registreringarna låg tätt, vilket innebär att man läser alla kurser utan pauser/terminsuppehåll och inom ett och samma utbildningsområde. Studiemönstret förekommer mest på högskolor och där studenterna till stor del utgörs av äldre studenter som lever i familjer med barn under 18 år (ca 36-40 %) jämfört med de andra programmen (ca. 11-20 %). Inom de undersökta programmen, som nämndes ovan var det sammanhållna intensiva studiemönstret knutet till Sjuksköterske- och Socionomprogrammen, som till stor del är kvinnodominerade. Att läsa kort och intensivt är starkt relaterat till en lägre socioekonomisk bakgrund, tidigare Komvuxstudier och till en låg utbildningsnivå hos föräldrarna. I analysen framgår det dock en ansamling av statistiska kategorier som man kan kalla "övrigt" inom den socioekonomiska klassificeringen eller "ingen info". Det gäller för information om studenters och föräldrarnas födelseland, gymnasiebetyg samt föräldrars utbildningsnivå och socioekonomiska status, vilket helt enkelt betyder att informationen saknas i de nationella statistiska registren. Anledningen till det kan vara att det dels handlar om att studenten själv migrerat till Sverige eller att föräldrarna gjort det.

Resultaten visar således att studenter med låg andel av nedärvt och förvärvat utbildningskapital (föräldrars utbildningsnivå och egna gymnasiebetyg) ogärna lämnar hemorten för universitetsstudier utan väljer ett regionalt lärosäte som t.ex. en högskola som finns i närheten av deras hemort. Liknande slutsatser finns också i internationella sammanhang (Christie 2007, Pugsley 2004). Det till synes dominerande valet av regionala lärosäten kan också förstås i relation till den höga andelen äldre nybörjarstudenter som återfinns bland de som tillämpar detta studiemönster. Studier som undersökt inträdet till högre utbildning bland kvinnor med arbetarklassbakgrund visar att stora hinder utgörs av familjeansvar (Redmond 2010). Det finns med andra ord en kulturell förväntan för ett medelklasspar att ansvaret för familj och hem är mer jämställt och att båda antas kunna få ut studietid och tid för sig själv. Ett flertal studier vittnar om självklarheten för medelklassens barn att investera i en högskoleutbildning men för arbetarklassdöttrarna är det istället ett riskabelt projekt i många avseenden och särskilt om man är ensamstående förälder (Reay 2003; Archer, Hutchings & Ross 2002). Förutom studie- och försörjningsbördornas tyngd finns även en risk för att man misslyckas, speciellt om man upplever att det inte finns någon i närheten man kan fråga till råds om det strular till sig. I tillägg till detta kan detta försök till att häva sig upp i den sociala ordningen genom en klassresa ses som fåfängt i arbetarklasskulturen och på så sätt kan fallet bli extra hårt om man inte når ända fram (Byrom & Lightfoot 2013; Bathmaker, Ingram & Waller 2013). Det finns ytterligare svårigheter för studenter som inte kommer från studievana hem. Flera studier visar att universitetsmiljön med det stora antalet studenter och campusområden och den egna känslan av tillhörighet är svår att få till. Att flytta från sin hemstad, familj och vänner är ett stort steg för många icke-traditionella studenter och man upplever mötet universitetsmiljön och den elitistiska, akademiska kulturen som fientlig och främmande (Reay, David & Ball 2005; Byrom & Lightfoot 2013). Det sammanhållna intensiva studiemönstret kan förstås i ljuset av vilka studenter som tillämpar detta mönster i störst utsträckning. I studiens resultat blir det sammanhållna intensiva studiemönstret signifikant för döttrar till föräldrar med låg utbildningsnivå och med låg socioekonomisk status.

Utspritt extensivt studiemönster

Studenter vars föräldrar har hög utbildningsnivå använder högskolan friare och mer, dvs. de väljer längre utbildningar, men tar också pauser över både en och flera terminer från den utbildning man är antagen på och rör sig över flera utbildningsområden. Denna utbildningsstrategi kallas *ett utspritt och extensivt studiemönster*. Detta mönster är också vanligare hos studenter som påbörjar högskolestudier tidigt och som har höga eller medelhöga betyg. Studenterna är yngre vid inträdet till utbildningen och det är företrädesvis universitet och inte högskolor som är relaterat till studiemönstret. De utbildningsprogram som relateras till detta sätt att använda högskolan är Civilingenjörsprogrammet, Juristprogrammet, Arkitektprogrammet, Läkarprogrammet samt Psykologprogrammet som ju också i hög grad återfinns vid universitet. Dessa studenter är i hög grad ensamstående utan barn (65-74 %). Deras andel av utbildningskapital är högre med föräldrar som har forskarutbildning och längre högskoleutbildningar samt egna högre gymnasiebetyg. Föräldrarnas socioekonomiska index är mer utspritt efter medel- och högre klass och entreprenörer. De yrkessektorer som är

mest olika dem som associerades med det sammanhållna intensiva studiemönstret är offentlig administration, hälso- sjukvården och landsting. I analyserna har de två huvudstudiemönstren kombinerats med *effektivitet* (dvs. att examineras för de poäng man registrerar sig för) samt *examensbenägenhet*. Tabell 1 och 2 visar de två varianterna av studiemönster i kombination med hög och låg *effektivitet* (tabell 1) samt grad av stark och svag *examensbenägenhet* (tabell 2).

Tabell 1. De två huvudstudiemönstren i kombination med låg och hög effektivitet.

<i>Sammanhållet intensivt studiemönster</i> Studenter >31 år, familjeansvar med barn, inga pauser i utbildning, 2-9 terminers studier totalt, studier på högskola, studier inom ett vetenskapsområde	
<i>... i kombination med låg effektivitet</i> 0-50 % av kursregistreringarnas poäng fullgörs Studenter 25-30 år samt >31 år En extra programregistrering Hög inkomst från arbete/hög andel studiemedel Hög inkomst från arbete/låg andel studiemedel Små regionala högskolor* Låga gymnasiebetyg eller information om gymnasiebetyg saknas Komvuxstudier Föräldrar med lägre utbildningsnivå eller att sådan information saknas* Ej klassificerbar socioekonomisk klass* Avsaknad av information om föräldrars födelseland/region Studenternas födelseland/regioner är Syd- och Centralamerika Sjuksköterskeprogrammet, Socionomprogrammet* Kvinnor	<i>... i kombination med hög effektivitet</i> 76-90 % av kursregistreringarnas poäng fullgörs 10-11 terminers studier Studenter med okänt födelseland Örebro universitet, Växjö universitet, Sophiahemmet högskola, Mithögskolan, Högskolan Väst* Socioekonomisk arbetarklass
<i>Utspritt extensivt studiemönster</i> Studenter 20–24 år, >15–20 terminers studier, > 2 pauser under programstudierna, rör sig över fler än 4 vetenskapsområden	
<i>...i kombination med låg effektivitet</i> 0-50 % av kursregistreringarnas poäng fullgörs Gjort högskoleprovet fler än 4 ggr Låg inkomst arbete/ låg andel studiemedel Föräldrar som är födda i USA, Australien, Nya Zeeland och Syd- och Centralamerika, Karibien eller Afrika Studenter födda i USA, Australien, Nya Zeeland och Asien Psykologprogrammet, Läkarpogrammet, Arkitektprogrammet SLU, Umeå, Stockholms universitet, Uppsala Universitet*	<i>...i kombination med hög effektivitet</i> 76-90 % av kursregistreringarnas poäng fullgörs Studenter <=19 år Hög studiemedelsinkomst/låg arbetsinkomst Höga gymnasiebetyg Studenter ur lägre medelklass, medelklass och entreprenörernas barn** Föräldrar med hög utbildningsnivå* Föräldrar som är födda i Asien Civilingenjörsprogrammet, Juristprogrammet* Män KTH, Chalmers, Luleå Tekniska Universitet, Lund, Linköping*

Avseende *låg effektivitet* (dvs. att mindre än hälften av kurspoängen man registrerat sig för inte examineras) hos de studenter som läser kort men intensivt kan tolkas som en svårighet att klara sina studier (tabell 1). Det gäller studenter som kommer från studieovana hem, som kompletterat sina betyg på Komvux och som påbörjar sina högskolestudier senare. Resultaten talar också för att det finns migrationsfaktorer inblandade då information om föräldrarnas födelseland, socioekonomisk klass eller utbildning tycks saknas i den offentliga statistiken. Det sammanhållna intensiva studiemönstret är knutet till kortare högskoleutbildningar som Sjuksköterskeprogrammet och Socionomprogrammet som domineras av kvinnor. Men om detta studiemönster kombineras med en *hög effektivitet* framträder studenter från socioekonomisk arbetarklass samt studenter med okänt födelseland vilket kan tolkas att studenterna själva invandrat till Sverige och att dessa studenter lyckas bra i sina kursprestationer.

Ser vi till det utspridda extensiva studiemönstret i kombination med *låg effektivitet* framträder de längre programmen samt studenter födda i anglosaxiska eller asiatiska regioner. Den låga andelen arbetsinkomst och studiemedelsinkomst kan peka på att man antingen bor hemma eller har någon form av stipendium som inte registreras som inkomst i statistiken. Att läsa längre program, fler kurser och utspritt i tiden och samtidigt presterar sina kurspoäng (*hög effektivitet*) karaktäriseras av de yngre studenterna, med hög andel studiemedelinkomst och höga gymnasiebetyg. Här hittar vi också påverkan från föräldrar med hög utbildning och högre socioekonomiska positioner i samhället. Här utmärker sig framförallt Civilingenjörsprogrammet, de tekniska universiteten med en manlig dominans.

Om man istället kombinerar *stark examensbenägenhet* med det sammanhållna intensiva studiemönstret får man vad man kan kalla standardiserade studiemönster eller mönsterstudenter (tabell 2). Typiska studenter är kvinnor som startat lite senare på högskolan och som läser yrkesprogram via regionala högskolor eller via lärosäten specialiserade på vård. De har studerat på Komvux och har ofta sökt och påbörjat ett andra program innan antagningen på det program som de var antagna på när de ingick i studien. De tar examen inom ett år efter den senaste registreringen på programmet. Deras föräldrar har låga utbildningsnivåer och från socioekonomisk arbetarklass. De finansierar sina studier genom höga andelar studiemedel och inkomst av arbete.

Tabell 2. De två huvudstudiemönstren i kombination med stark och svag examensbenägenhet.

<i>Sammanhållet intensivt studiemönster</i> Studenter >31 år, familjeansvar med barn, inga pauser i utbildning, 2-9 terminers studier totalt, studier på högskola, studier inom ett vetenskapsområde	
<i>... kombination med stark examensbenägenhet</i> Tar examen inom 1 år från den sista programregistreringen Studenter 25-30 år extra programregistrering Sjuksköterskeprogrammet Små regionala högskolor eller specialiserade på vård, Göteborgs universitet eller Karolinska Institutet* Komvuxstudier Föräldrar med lägre utbildningsnivå eller att sådan information saknas Hög inkomst från arbete/hög andel studiemedel Socioekonomisk arbetarklass Kvinnor*	<i>...i kombination med svag examensbenägenhet</i> Studenter >31 år Familjeansvar med barn Hög inkomst från arbete/låg andel studiemedel Låga gymnasiebetyg eller information om gymnasiebetyg saknas Ej klassificerbar socioekonomisk klass Avsaknad av information om föräldrars födelseland/region Föräldrar som är födda i Afrika, Östeuropa samt övriga Asien Studenternas födelseland/regioner är Syd- och Centralamerika, Östeuropa, övriga Asien och övriga Europa Studenter med okänt födelseland Örebro universitet, Karlstads universitet*
<i>Utspritt extensivt studiemönster</i> Studenter 20–24 år, >15–20 terminers studier, > 2 pauser under programstudierna, rör sig över fler än 4 vetenskapsområden	
<i>...i kombination med stark examensbenägenhet</i> Studenter 20–24 år Gjort högskoleprovet fler än 4 ggr Rör sig över 2 vetenskapsområden Singel utan barn Psykologprogrammet, Läkarprogrammet, Studenter ur högre klass, lägre medelklass, medelklass och entreprenörernas barn Umeå universitet, Linköpings universitet	<i>...i kombination med svag examensbenägenhet</i> Ingen examen Studenter <=19 år Rör sig över 4 eller fler vetenskapsområden Fler än 2 pauser under programstudierna Arkitektprogrammet, Civilingenjörsprogrammet, Juristprogrammet Män* Hög studiemedelsinkomst/låg arbetsinkomst Höga gymnasiebetyg Föräldrar med hög utbildningsnivå Föräldrar som är födda i Afrika, Syd- och Centralamerika, Södra/centrala Asien samt övriga Asien Studenter födda i södra/centrala Asien, USA, Australien och Nya Zeeland KTH, Chalmers, Luleå Tekniska Universitet, Uppsala universitet, Stockholms universitet samt Lunds universitet*

Då en *stark examensbenägenhet* kombineras med det utspridda extensiva studiemönstret kan man tolka detta som livslångt lärande- och/eller att man byter inriktning i sina studier. Här återfinns studenter från t.ex. medicin och psykologi, studenter som gjort Högskoleprovet mer än 4 gånger, är mellan 20-24 år och singel när de antas. De rör sig över flera utbildningsområden (t.ex. kombination av studier i humaniora och medicin) och läser extra fristående kurser utöver sitt program. Föräldrars utbildningsnivå är hög men här återfinns även studenter från socioekonomiska grupper som medelklass och entreprenörer.

En *svagare examensbenägenhet* i kombination med det sammanhållna intensiva studiemönstret tyder på tidiga avhopp hos något äldre nybörjarstudenter med familjeansvar. Deras föräldrar har låga nivåer av utbildning och information om deras betyg saknas i den offentliga statistiken. När det gäller socioekonomisk indelning återfinns här en betydande andel av ej klassificerbara sysselsättningar och yrkesssektorer så som ”övrigt”, ”icke-specificerade” eller ”andra organisationer”. Med andra ord knyts de tidiga avhopp till studenter vars föräldrar

inte kan klassificeras i specifika yrkessektorer eller socioekonomisk indelning. Det innebär att deras föräldrars sysselsättning kan knytas till sjukskrivning, förtidspension och liknande. Det finns även tecken på att studiemönstret kan knytas till migrationsfaktorer då vissa geografiska regioner kan knytas till föräldrarnas födelseland eller att information om detta saknas i stor utsträckning. Studenternas födelseland är kopplade till regioner som Afrika, Östeuropa samt övriga Asien. Deras inkomster ser ut att komma från arbete och låga nivåer av studiemedel.

Ser vi till det utspridda extensiva studiemönstret i kombination med en *svag examensbenägenhet* talar resultaten för att detta tyder på sena avhopp i program som arkitekt-, jurist- och civilingenjörsprogrammen i Stockholm, Lund och Uppsala. Dessa studenter är de yngsta i kohorten, flest män och som ej tagit Högskoleprovet alls. Här återfinns frekventa pauser i studiemönstret och då ofta ett års långa pauser och deras registreringar återfinns i flera olika vetenskapsområden. Deras föräldrar är i hög grad välutbildade med långa högskoleutbildningar och utbildning på forskarnivå och föräldrars yrkessektorer har stor spridning.

Resultaten från denna studie stärker uppfattningen om att föräldrars utbildningsnivå och socioekonomiska positioner är mycket styrande för hur man väljer i högre utbildning och på vilket sätt man använder högskolan. Familjeansvar och att ha föräldrar som immigrerat bidrar till en svagare examensbenägenhet men studenter som inte är födda i Sverige samt studenter från socioekonomisk arbetarklass visar samtidigt på en hög effektivitet i att klara de kurser man registrerar sig på. Frågan om varför man inte går vidare till examen kvarstår att besvara och kräver andra forskningsdata än vad studien haft tillgång till.

Referenser

- Archer, L., Hutchings, M., & Ross, A. (2002). *Higher education and social class: issues of inclusion and exclusion*. London: London Routledge Falmer.
- Bathmaker, A-M., Ingram, N. & Waller, R. (2013). Higher education, social class and the mobilization of capitals: recognizing and playing the game. *British Journal of Sociology of Education*, 34(56), 723–743.
- Bourdieu, P. (1989). Social Space and Symbolic Power. *Sociological Theory*, 7(1), 14–25.
- Byrom, T., & Lightfoot, N. (2013). Interrupted trajectories: the impact of academic failure on the social mobility of working class students. *British Journal of Sociology of Education*, 34(5–6), 812–828.
- Carlhed, C. (2011). *Graveled Expectations or Successful Reorientations? Switchers and Dropouts in Higher Education in Sweden 1977-2007*. 9th Annual Conference Hawaii International Conference on Education, January 4-7, 2011, Honolulu.
- Carlhed, C. (2013). *Exploring pathways in university education - study patterns among students in undergraduate programs with professional qualifications*. Presented at the conference Gender and Education. Compelling Diversities, Educational Intersections: Policy, Practice, Parity, Tuesday 23 to Friday 26 April 2013, The Weeks Centre for Social and Policy Research at London South Bank University
- Carlhed, C. (2014a). *Exploring pathways in university education*. Presented at the conference Nordic Fields of Higher Education, Wednesday 8th to Thursday 9th 2014, NIFU, Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning, Oslo, Norway.
- Carlhed, C. (2014b). *Dropouts and pursuers from the teacher programs – a local study*. Presented at the conference Nordic Fields of Higher Education, Wednesday 8th to Thursday 9th 2014, NIFU, Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning, Oslo, Norway.
- Carlhed, C. (2015a). *Vid den normala studietaktens utkanter: Analyser av studieavbrott på lärarutbildningar vid Uppsala universitet*. Rapporter från Forskningsgruppen för utbildnings- och kultursociologi / SEC Research Reports, 54, Uppsala: Uppsala universitet.

- Carlhed, C. (2015b). *Pursuers, Dropouts and Transfers - Educational strategies within the Teacher Programmes*. Presented at ECER - European Educational Research Conference 2015 "Education and Transition. Contributions from Educational Research", Corvinus University of Budapest, Hungary, September 7th-11th 2015.
- Carlhed, C. (2016a). The Social Space of Educational Strategies: Exploring Patterns of Enrolment, Efficiency and Completion among Swedish Students in Undergraduate Programmes with Professional Qualifications. Epub ahead of print May 25, 2016. *Scandinavian Journal of Educational Research* <http://dx.doi.org/10.1080/00313831.2016.1172496>
- Carlhed, C. (2016b). *Resistances to scientific knowledge production when striving for comparative measurements of dropout and completion in European Higher Education*. Paper presented at ECER 2016 "Leading Education: The Distinct Contributions of Educational Research and Researchers" at University College Dublin, 22-26 August, 2016.
- Carlhed, C. (2016c). Resistances to scientific knowledge production of dropout and completion in European Higher Education". Epub ahead of print September 16, 2016 as <http://doi.org/10.1177/1474904116667363>. *European Educational Research Journal*.
- Carlhed, C. (submitted). Measuring continuation and dropout rates among teacher training stragglers. Submitted to *Educational Research and Evaluation*.
- Christie, H. (2007). Higher education and spatial (im)mobility: non-traditional students and living at home. *Environment and Planning*, 39, 2445–2463.
- Le Roux, B., & Rouanet, H. (2009). *Multiple Correspondence Analysis*, Quantitative Application in the Social Sciences. Sage.
- Pugsley, L. (2004). *The University Challenge: Higher Education Markets and Social Stratification*. Cardiff papers in qualitative research Ashgate Publishing, Ltd.
- Reay, D. (2003). A Risky Business? Mature Working-class Women Students and Access to Higher Education. *Gender and Education*, 15(3), 301–317.
- Reay, D., David, M.E. & Ball, S.J. (2005). *Degrees of choice: social class, race and gender in higher education*. Stoke-on-Trent: Trentham.
- Redmond, P. (2010). Outcasts on the inside: Graduates, employability and widening participation. *Tertiary Education and Management*. (12), 119–135.
- Quinn, J. (2004): Understanding working-class 'drop-out' from Higher Education through a sociocultural lens: Cultural narratives and local contexts. *International Studies in Sociology of Education*, 14(1), 57–73.
- Quinn J, Thomas L., Slack K., Casey L., Thexton, W., & Noble, J. (2005). Rethinking working-class 'drop out' from higher education. Joseph Rowntree Foundation. <http://www.jrf.org.uk/knowledge/findings/socialpolicy/0525.asp>
- Quinn, J. (2013). *Drop-out and Completion in Higher Education in Europe among students from under-represented groups*. Available at: http://ec.europa.eu/education/more-information/doc/neset/higher/report_en.pdf
- Yorke, M., & Longden, B. (2004). *Retention and Student Success in Higher Education*. Maidenhead, Open University Press.

EXAMINATORNS ERFARENHET AVGÖR BEDÖMNINGEN

Skillnaderna i bedömning av samma studentarbeten på lärarutbildningarna bottnar främst i hur stor rutin examinerarna har. Det spelar mindre roll vilken ämnesdisciplin eller lärosäte de kommer ifrån, visar forskning ledd från Linköpings universitet.

Bakgrunden till studien är att lärarstudenternas vetenskapliga texter har fått en allt större roll i examinationen av dem och att antalet självständiga arbeten på lärarprogrammen har ökat. Detta leder till att allt fler disputerade lärare från olika ämnesdiscipliner måste involveras i handledning och examination.

De studier som finns av samstämmigheten i bedömningarna är få, men de som finns visar på problem. Likvärdigheten i bedömningen är låg och det framkommer att examinerare antingen misstolkar formella kriterier eller använder egna vid bedömningen. Forskargruppen ville därför kartlägga vilka kriterier som egentligen finns och se om dessa används på olika sätt beroende på ämneskultur och erfarenhet.

Genom djupgående intervjuer med 19 lärare på tre olika lärosäten kunde man få fram vilka medvetna, och omedvetna, kriterier de använder vid bedömning av uppsatser. Efter en vidare bearbetning av detta material bland annat genom enkäter till andra examinerare kunde man sortera kriterierna. I analysen framkom att de kriterier som hör samman med metod och struktur tydligt framstår som viktigast, medan sådant som exempelvis originalitet kommer längre ner på listan.

Värderingen av hur viktiga kriterierna var skilde sig inte i speciellt hög grad mellan olika examinerare beroende på kön, ämnesbakgrund, eller lärosäte. Däremot kunde man se tre olika typer av bedömare; de som betonar texten och språket, de som betonar forskningsprocessen och de som fokuserar på produkten, resultatet av forskningen. Vid analysen av de 19 bedömarena upptäckte forskarna också att en stor skillnad fanns i själva användandet av kriterierna.

– Det finns en skillnad mellan hur erfarna och mindre erfarna gjorde sin bedömning. De erfarna använder mer övergripande kriterier och deras kriterier är starkt kopplade till helhetsbetyget. De mindre erfarnas bedömningar är i mindre mån kopplade till helhetsbetyget, säger Lars Björklund, lektor vid Linköpings universitet.

Efter tio år eller efter mer än 100 uppsatsbedömningar visar det sig att skillnaderna i bedömningarna examinerarna sinsemellan minskar kraftigt. Betyg som gavs av erfarna examinerare återspeglade i högre grad hur studenterna lyckats uppfylla deras viktiga kriterier, medan oerfarna examinerares bedömningar inte speglade de värderingar som klassats som viktiga i samma utsträckning. Därför spretade också de oerfarna examinerarnas bedömningar från person till person, medan erfarna examinerare gjorde liknande bedömningar av olika uppsatser.

– Sambandet mellan vilka kriterier som bedöms som viktiga och helhetsbetyget är starkt hos erfarna bedömare jämfört med den mer spretiga bild som oerfarna uppvisar, där helhetsbetyget inte alltid motsvarar kriterieuppfyllnaden. Detta trots att synen på vilka kriterier som utmärker en bra uppsats är likartad, säger Lars Björklund.

Forskargruppen kommer att fortsätta undersöka materialet och analysera hur olika examinerars ”egna” kriterier stämmer med respektive lärosätes formella kriterier. Frågan om hur och varför de erfarnas helhetsbedömning kan vara så bra kräver också en fördjupad analys.

Projekt: Med mitt mått mätt

Med mitt mått mätt

Lars Björklund Linköpings universitet *lars.bjorklund@liu.se*
Maria Åström Karlstad universitet tidigare vid Umeå universitet
Karin Stolpe Linköpings universitet
Mats Lundström Malmö högskola

Nyckelord: Bedömning, examinatore, kriterier, helhetsbedömning, studentuppsatser, lärarutbildning, interbedömarreliabilitet, Repertory Grid Technique, Comparative Judgment, Q-method

Mål

Syftet med denna studie var att undersöka hur examinatore som arbetar på lärarutbildningar bedömer och betygssätter examensuppsatser. Vi ville undersöka vilka bedömningskriterier, såväl formella som individuella, bedömarna använder.

Frågor som har studerats är framför allt:

- Vilka individuella kriterier använder examinatore vid bedömning av examensarbeten?
- Hur skiljer sig dessa kriterier mellan olika ämneskulturer?
- Hur skiljer sig dessa kriterier mellan noviser och experter?
- Hur kan man integrera olika mätmetoder för att lyfta fram subjektiva och ofta undermedvetna kriterier?

Resultat i korthet

- I en grupp på 19 intervjuade examinatore fann vi en stor variation och nästan etthundra olika kriterier.
- Variationerna i kriterier kunde inte förklaras med att examinatorena kom från olika ämnesdiscipliner.
- Hos experter återfanns en stark koppling mellan enskilda kriterier och helhetsbetyg.
- Noviser däremot uppvisade inte samma korrelation mellan enskilda kriterier och helhetsbetyg.
- Konsumtionsuppsatser verkar bedömas på ett snarlikt sätt som produktionsuppsatser.
- I en webbenkät med 65 informanter kunde vi identifiera tre profiler eller typer av examinatore med olika fokus i bedömningsarbetet; Logisk struktur i texten, Processen eller Slutresultatet.

Bakgrund

I den senaste utredningen kring lärarutbildningen – *En hållbar lärarutbildning*, (SOU, 2008) betonas vikten av att lärarutbildningarna utbildar för ett vetenskapligt och kritiskt förhållningssätt. Lärarutbildningen ska vila på en vetenskaplig grund samt vara forskningsanknuten, något som tidigare betonats av Högskoleverket (Säljö och Södling, 2006). Som ett led i att förstärka kvaliteten i högre utbildning föreslog en utredning (Regeringens proposition 2009/10:139) att utvärderingarna skulle lägga stor vikt vid självständiga arbeten (Hjort och Sundkvist, 2010). Som en konsekvens av detta har lärarstudenternas vetenskapliga texter fått en allt större roll i såväl examination av studenterna som bedömning av lärosätets kvalitet (Svärd, 2013).

Därmed har antalet självständiga arbeten på lärarutbildningsprogram ökat. Detta medför i sin tur att allt fler disputerade lärare från olika ämnesdiscipliner måste involveras i handledning och examination av dessa självständiga arbeten på lärarutbildningen, vilket kan leda till problem med reliabilitet och samstämmighet (Svärd, 2013). I lärarutbildningen kommer examinatorena från olika ämnesdiscipliner och bedömningstraditioner, till exempel från ett naturvetenskapligt ämne, naturvetenskapernas didaktik eller humaniora. Dessa examinatore har dessutom olika lång erfarenhet som handledare och examinatore. Olika uppfattningar kan finnas om hur god vetenskap ser ut, testas och redovisas (Schwab, 1964). Studier av interbedömarreliabilitet är få och de som finns visar på problem. Cicchetti (1991) som studerade bedömning av vetenskapliga artiklar till tidskrifter uppmätte en interbedömarreliabilitet på 0.19! Wessely (1998) som undersökte forskningsanslagsansökningar med internationella bedömare från hela världen fick också mycket låga värden på interbedömarreliabilitet. Det verkar som om examinatore antingen misstolkar formella kriterier eller använder egna vid bedömningen (Bloxham, Boyd, & Orr, 2011; Bloxham, den-Outer, Hudson, & Price,

2015; Sadler, 2005). Många forskare menar idag att människor vid bedömning använder sig av en direkt jämförelse med tidigare lagrade "exemplar" (Juslin, Jones, Olsson, & Winman, 2003; Olsson, Enkvist, & Juslin, 2006). Dessa är konkreta minnen av tidigare upplevda situationer eller objekt. Detta stöds av forskningen om människans två skilda kognitiva system och det undermedvetna, intuitiva systemets (System 1) förmåga att lagra komplicerade mönster och använda dessa mönster för att uppmärksamma, identifiera och bedöma omvärlden (Ashby, Ennis, & Spiering, 2007; Evans, 2008; Stolpe & Björklund, 2012). Detta kan vara en förklaring till att bedömare skiljer sig åt i sina bedömningar. Lång erfarenhet inom ett ämnesområde styr examinatorer att använda en intuitiv helhetsbedömning (Harsch & Martin, 2013; Magnusson, Netz, & Wästlund, 2014) och kan även ge en förklaring till att noviser ofta är bättre på att följa formella kriterier (Gemzöe, 2010).

Genomförande och metod

Den här studien syftar till att finna vilka kriterier som olika bedömare använder, om det finns olika kriterier i olika ämneskulturer, om bedömare med olika lång erfarenhet gör likadana bedömningar och om det finns skillnader i bedömningen beroende av ämnesinnehåll. Studien består av två delar, där den ena utgjordes av en intervjustudie och den andra av en webbaserad enkät.

Intervjustudie med Comparative Judgement och Repertory Grid Technique

Nitton lärare på tre olika lärosäten intervjuades var och en med hjälp av en kombination av Comparative Judgement (CJ) (Pollitt, 2012) och Repertory Grid-Technique (RGT) (Kelly, 1955). Metoderna beskrivs närmare av Björklund, Lundström, & Stolpe (2016). Informanterna var alla aktiva examinatorer inom lärarutbildningen och valdes från olika ämnesinstitutioner och med olika lång erfarenhet av examination med syfte att få en stor variation. Bakgrundsfakta som lärosäte, disputationssämne, disputationår, handledar- och examinationserfarenhet dokumenterades. Intervjuerna ljudinspelades och transkriberades. Informanterna fick inför intervjuerna själva välja ut, läsa och bedöma sex till åtta studentuppsatser. Dessa uppsatser skulle vara exempel på några mycket bra, några goda och några tveksamma uppsatser med avseende på kvalitet.

I intervjuens första steg fick informanterna arbeta fram en helhetsbedömning av varje uppsats. De fick jämföra uppsatserna två och två och besvara frågan: "*vilken är bäst?*". Enligt Pollitt har den därmed genererade rankinglistan en hög validitet. Kimbell (2007) som använde en variant av CJ fann att den även gav en mycket hög interbedömarreliabilitet. I nästa steg fick informanterna värdera uppsatserna i rankinglistan utefter en måtskala från ett till nio som sedan användes i studien som holistisk bedömning motsvarande betyg.

I det efterföljande steget försökte informanten lyfta upp och verbalisera sina bedömningskriterier. I den teoretiska modellen "The Personal Construct Psychology" försökte Kelly (1955) beskriva hur individer upplever skillnader i händelser, objekt och personer och hur de därmed förstår och ger mening åt omvärlden. Teorin verkar vara kompatibel med teorin om mönsterigenkänning i System 1 som varit studiens teoretiska ramverk (Björklund, 2008a). Kelly utvecklade intervjumetoden RGT för att komma åt dessa "Constructs" och vi använde metoden och tolkade de "Constructs" vi fann som informanternas personliga bedömningskriterier. RGT har tidigare använts för att lyfta fram bedömningskriterier såväl internationellt som i Sverige (Björklund, 2008b; Bloxham, et al., 2015; Suto & Nádas, 2009; Svennberg, Meckbach, & Redelius, 2014)). Det anses vara en användbar teknik för att få examinatorer att verbalisera sina individuella kriterier, även de som är "tysta" och undermedvetna.

I RGT- intervjun presenterades informanten upprepade gånger med tre slumpvis utvalda uppsatser där informanten skulle ange vilken som avvek på något sätt ifrån de andra två, positivt eller negativt. Informanten förklarade vad som utgjorde skillnaden och tillsammans med intervjuaren skapade man en kort beskrivning av denna egenskap. I de fall beskrivningen var otydlig skapade de också en motsats till kriteriet. Exempelvis kunde "gott språk" kontrasteras mot "slarvigt språk". Därefter fick informanten placera ut och värdera alla uppsatserna på samma niogradiga måtskala som tidigare efter hur väl de uppfyllde detta enskilda kriterium. Processen upprepades fem till tio gånger, beroende på hur många kriterier informanten kunde ta fram. I vissa fall fick informanten dessutom ta ställning till kriterier som fastslagits i tidigare intervjuer. Som resultat av intervjuerna fanns det till slut såväl en helhetsbedömning som ett antal bedömningar utifrån olika kriterier för

varje uppsats informanten hade läst. De dokumenterade bedömningarna samlades i en matris för vidare analys med korrelation och faktoruppdelning. Kriterierna kategoriserades dessutom i grupper för en kvantitativ analys med följande rubriker: *forskningsanknytning, problemformulering, teorimedvetenhet, metod, teori-empiri, språk och formalia, svårighetsgrad, genomförande och slutsatser, helhet* samt *övrigt*. (Forsberg & Lundgren, 2006; Råde, 2014).

Webbaserad enkät

Webbenkäten besvarades av 65 examinatorer från sex lärosäten med lärarutbildning (svarsfrekvens 36 %). Av dessa var 35 kvinnor och 30 män. En bortfallsanalys visade att ingen variabel som lärosäte, ämnesbakgrund eller antal examinerade uppsatser var över- eller underrepresenterad. Webbenkäten utformades som en Q-sortenkät (Brown, 1997; Stephenson, 1953). Q-sortenkäter bygger på att informanter får ta ställning och rangordna ett antal kriterier. Kriterierna hämtades från RGT-intervjuerna. Ursprungligen framkom 92 kriterier. Flera av dessa påminde om varandra även om de inte var exakt lika i ordalydelse. De kategoriserades och reducerades till 45, ett antal påstående att ta ställning till som är vanligt i Q-sortenkäter. I enkäten som var internetbaserad fanns dessutom en frågedel där uppgifter om kön, disputationssämne, lärarexamen samt erfarenhet som handledare och examinator fick besvaras. I sorteringen fick informanterna ta ställning till ett av kriterierna i sänder och göra en grovsortering av kriterierna i "mindre viktiga", "viktiga" och "mycket viktiga". Efter denna första grovsortering finsorterade informanterna kriterierna utefter en 11-gradig skala från 0-10. Informanten tvingades sortera kriterierna under en gaussformad profil (Figur 1) så att man var tvungen att prioritera kriterierna i förhållande till varandra.



Figur 1. Sorteringsfältet för Q-sortenkäten, delvis ifyllt.

Q-sortenkäten analyserades dels med hjälp Standard Packages for Social Sciences (SPSS) för att få fram medelvärde och standardavvikelse för varje kriterium och kategori. Den analyserades dessutom med en speciellt anpassad programvara "PQMethod" (Schmolk, 2014) för att med hjälp av faktoranalys finna grupper av sorterare som liknade varandra. Antalet informanter är i denna analys tillräckligt stort för att få användbara resultat medan det i den förra är något litet. Intervjudata analyserades dels genom att förekomsten av de olika kriterierna i respektive kategori som fastställdes i intervjuerna beräknades. Därefter analyserades intervjuerna med syfte att upptäcka informanternas uppfattningar om likheter och skillnader mellan konsumtionsuppsatser och produktionsuppsatser.

Resultat och diskussion

Bedömningskategorier

Totalt fann vi under RGT- intervjuerna 92 olika kriterier hos våra 19 informanter. De kategorier som samlade flest kriterier var *forskningsanknytning, metod, språk och formalia, genomförande och slutsatser* samt *helhet*. Vid intervjuerna framkom dock endast tre kriterier som kunde kopplas till kriteriet *teori-empiri* enligt HSVs kriteriekategorisering (Forsberg & Lundgren, 2006). Dessa var *framskrivning av teori och användning i uppsatsen, koherens mellan teori och analys* samt *alignment mellan syfte, teori och metod*. Även kategorin *teorimedvetenhet* innehåller färre kriterier jämfört med majoriteten av kategorierna. De klassiska kriterierna kopplade till *forskningsförankring, syfte, frågeställningar, metod, slutsatser* och *formalia* framkommer också i de flesta intervjuer. *Röd tråd, god struktur* och *tydlighet* är de helhetsbegrepp som oftast poängteras. I Tabell 1 redovisas resultatet av Q-sortenkäten, som i den här analysen används för att visa medelvärdet av de värderingar informanterna gav på enskilda kriterier.

Tabell 1. Medelvärden på enskilda kriterier från webbenkäten

De enskilt högst värderade kriterierna

Koppling mellan syfte, teori och metod	(8.33)
Underbyggda slutsatser	(8.19)
Bearbetning och analys av empirin	(8.01)
Undersökningsbart syfte	(7.85)
Diskussion bygger på uppsatsens resultat	(7.82)
Forskningsfrågor besvaras	(7.67)
Röd tråd	(7.09)
Lämpligt metodval	(7.04)

De minst viktiga kriterierna är

Formulerar behov av framtida forskning	(2.34)
Genusperspektiv	(1.99)
Originalitet	(1.94)
Uppsatsens svårighetsgrad	(1.79)
Hög abstraktion	(1.64)
Inom examinatorns expertområde	(1.58)
Stark berättarröst	(1.52)
Spännande	(1.34)

Examinatorer som har disputerat i matematik eller naturvetenskap betonar *analys och slutsats* i högre grad än övriga. Att ha disputerat inom ett visst ämnesområde verkar annars inte påverka vilka kriterier som anses som viktiga. Det finns inte heller något samband mellan vilken institution eller lärosäte examinatorn arbetar på och vilka kriterier som betonas. Detta stämmer med tidigare studier som pekar på att de individuella variationerna mellan examinatorer är större (Ekbrand, Gunnarsson, Jansson, & Carle, 2014; Mullins & Kiley, 2002). På flera lärosäten har en ny form av uppsats uppstått, konsumtionsuppsatsen eller forskningsöversikten. I huvudsak upplever informanterna små skillnader mellan att bedöma en produktionsuppsats eller en konsumtionsuppsats. Kriterier och diskussioner kring dessa rör sig allt som oftast på ett generellt plan där resonemangen går att tillämpa oavsett vilken typ av uppsats eller nivå (grund-, avancerad) det gäller (Lundström, Åström, Stolpe, & Björklund, In Press).

Skillnad mellan experter och noviser

Tidigare forskning har visat på skillnader i bedömningsstrategier mellan experter och noviser och den här studien bidrar med liknande resultat. Vi definierade en expert som någon som hade examinerat i mer än tio år eller mer än 100 uppsatser. Vi använde den vedertagna definitionen av expertis som används av exempelvis Dreyfus (2004) och försökte finna en lämplig balans vid urvalet av informanter. 12 av 19 informanter vid RGT-intervjun och 33 av 65 informanter i Q-sortenkäten uppfyllde detta villkor för att vara expert. I analysen av RGT-intervjuerna visade PCA-analyserna stora skillnader i hur väl helhetsbedömningen från CJ och kriterierna korrelerade med varandra. Bland experterna var de flesta kriterier väl samlade kring och starkt korrelerade till helhetsbetyget medan noviserna uppvisade ett mer spritt resultat, se figur 2.



Figur 2. Principal Component Analysis av en expert och en novis.

Tre typiska examinatorprofiler

Vid faktoranalysen av Q-sortenkäten framkommer tre profiler eller typer av examinatorer som sorterar kriterierna på ett liknande sätt. Den största profilen A, se Tabell 2, framhäver kriterier som beskriver struktur och språk. Studenten förväntas skriva en text med en röd tråd och en logisk struktur. Syftet ska även vara undersökningsbart men det kriteriet är gemensamt mellan alla profilerna. Nästa profil, B, betonar vikten av att studenten kan problematisera metoden, analysen och sitt resultat och att studenten beskriver processen. Den tredje profilen, C, riktar in sig på själva produkten och att forskningsfrågorna besvaras med en lämplig teoribakgrund, metod och analys samt att diskussionen bygger på empiriska data

Tabell 2. Starka och svaga kriterier för faktor A enligt Q-sortenkäten

Nr.	Kriterie	Värde
8	Undersökningsbart syfte	10
29	Bearbetning och analys av empirin	10
24	Logisk struktur	10
19	Koppling mellan syfte, teori och metod	9
33	Röd tråd	9
44	Textstruktur	9
34	Originalitet	1
32	Formulerar behov av framtida forskning	1
25	Uppsatsämnets svårighetsgrad	1
39	Genusperspektiv	0
1	Inom examinatorns expertområde	0
45	Hög abstraktion	0

De tre profilerna och deras fokus: A=Logisk struktur i texten, B=Processen och C=Slutresultatet, förklarar knappt 50% av enkätens data men 25 informanter beskrivs väl av dessa tre profiler. Analysen pågår i denna del av studien och de preliminära resultaten verkar lovande (Stolpe, Björklund, Lundström, & Åström, 2016).

Subjektiva kriterier

De tre datainsamlingsmetoderna kompletterade varandra väl och vi kunde konstatera att CJ gav ett värdefullt och användbart mått på helhetsbetyg som sedan kunde korreleras med de individuella kriterierna i RGT-intervjun. PCA-analysen gav tydliga bevis för skillnader i hur experter och novisers använder kriterier. I Q-sortenkäten kunde vi se att de mest subjektiva kriterierna ändå nedvärderades när de ställdes mot andra mer traditionella kriterier. Intressant var också att bakgrundsfaktorer inte kunde förklara de individuella sorteringarna.

Referenser

- Ashby, F. G., Ennis, J. M., & Spiering, B. J. (2007). A Neurobiological Theory of Automaticity in Perceptual Categorization. *Psychological Review*, 114(3), 632-656.
- Björklund, L. (2008a). *Från Novis till Expert: Förtrogenhetskunskap i kognitiv och didaktisk belysning*. PhD thesis, Linköpings Universitet, Linköping.
- Björklund, L. (2008b). The Repertory Grid Technique: Making Tacit Knowledge Explicit: Assessing Creative work and Problem solving skills. In H. Middleton (Ed.), *Researching Technology Education: Methods and techniques*. Netherlands,: Sense Publishers.
- Björklund, L., Lundström, M., & Stolpe, K. (2016). *Making tacit knowledge explicit. Three methods to assess attitudes and believes*. (E-proceeding from ESERA, 2015. ed.).
- Bloxham, S., Boyd, P., & Orr, S. (2011). Mark my words: the role of assessment criteria in UK higher education grading practices. *Studies in Higher Education*, 36(6), 655-670.
- Bloxham, S., den-Outer, B., Hudson, J., & Price, M. (2015). Let's stop the pretence of consistent marking: exploring the multiple limitations of assessment criteria,. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. doi: 10.1080/02602938.2015.1024607
- Brown, S. R. (1997). The History and Principles of Q Methodology in Psychology and the Social Sciences. Retrieved from <http://facstaff.uww.edu/cottlec/QArchive/Bps.htm>
- Cicchettia, D. V. (1991). The reliability of peer review for manuscript and grant submissions: A cross-disciplinary investigation. *Behavioral and Brain Sciences*, 14, 119-135.
- Dreyfus, S. E. (2004). The Five-Stage Model of Adult Skill Acquisition. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 24(3), 177-181.
- Ekbrand, H., Gunnarsson, A., Jansson, M., & Carle, J. (2014). *Assessment in higher education: exploring the gap between standards and idiosyncrasies*. Paper presented at the Sociologidagarna, Göteborgs universitet.
- Evans, J. S. B. T. (2008). Dual-Processing Accounts of Reasoning, Judgment, and Social Cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 255-278.
- Forsberg, E., & Lundgren, U. P. (2006). Examensarbetet inom den nya lärarutbildningen *Högscoleverkets rapportserie*: Högscoleverket.
- Gemzöe, L. (2010). Kollegial bedömning av vetenskaplig kvalitet - en forsknings.översikt *Stora rapportserien*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Harsch, C., & Martin, G. (2013). Comparing holistic and analytic scoring methods: issues of validity and reliability. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 20(3), 281-307.
- Juslin, P., Jones, S., Olsson, H., & Winman, A. (2003). Cue abstraction and exemplar memory in categorization. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*(29), 924-941.
- Kelly, G. A. (1955). *The psychology of personal constructs*. New York: Routledge.
- Kimbell, R., Wheeler, T., Miller, S., & Pollitt, A. (2007). e-scape portfolio assessment - the final report of project e-scape (phase 2). London: Technology Education Research Unit. Goldsmiths University.
- Lundström, M., Åström, M., Stolpe, K., & Björklund, L. (In Press). Assessing student theses: Differences and similarities between examiners from different academic disciplines. *Practitioner Research in Higher Education's*
- Magnusson, P. R., Netz, J., & Wästlund, E. (2014). Exploring holistic intuitive idea screening in the light of formal criteria. *Technovation*, 34, 315-326.
- Mullins, G., & Kiley, M. (2002). 'It's a PhD, not a Nobel Prize':How experienced examiners assess research theses. *Studies in Higher Education*, 27(4), 369-386.

- Olsson, A.-C., Enkvist, T., & Juslin, P. (2006). Go With the Flow: How to Master a Nonlinear Multiple-Cue Judgment Task. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 32(6), 1371-1384.
- Pollitt, A. (2012). The method of Adaptive Comparative Judgement. *Assessment in Education: principles, Policy & Practice*, 19(3), 281-300.
- Råde, A. (2014). Ett examensarbete för både yrke och akademi - En utmaning för lärarutbildningen. *Högre utbildning*, 4(1), 19-34.
- Sadler, R. D. (2005). Interpretations of criteria-based assessment and grading in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(2), 175-194.
- Schmolck, P. (2014). PQMethod. Retrieved from <http://schmolck.org/qmethod/pqmanual.htm>
- Schwab, J. J. (1964). The structure of the Natural Sciences. In J. C. Parker (Ed.), *The structure of Knowledge and the Curriculum* (Second ed., pp. 31-49). U.S.A: Rand McNally & Company.
- Stephenson, W. (1953). *The study of behavior: Q-technique and its methodology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Stolpe, K., & Björklund, L. (2012). Seeing the wood for the trees. Applying the dual memory system model to investigate expert teachers' observational skills in natural ecological learning environments. *International Journal of Science Education*, 34(1), 101-125.
- Stolpe, K., Björklund, L., Lundström, M., & Åström, M. (2016). *Different profiles characterizing assessment of student thesis in teacher education*.
- Suto, I., & Nádas, R. (2009). Why are some GCSE examination questions harder to mark accurately than others? Using Kelly's Repertory Grid technique to identify relevant question features. *Research Papers in Education*, 23(4), 335-377.
- Svennberg, L., Meckbach, J., & Redelius, K. (2014). Exploring PE teachers' 'gut feelings': An attempt to verbalise and discuss teachers internalised grading criteria. *European Physical Education Review*, 20(2), 199-214.
- Wessely, S. (1998). Peer review of grant applications: what do we know? *Lancet*, 352, 301-305.



HÅLLBAR UTVECKLING

LITEN EFFEKT AV SATSNINGAR PÅ UTBILDNING OM HÅLLBAR UTVECKLING

Elever på skolor som gjort särskilda satsningar på utbildning för hållbar utveckling är inte mer medvetna om problematiken än elever på vanliga skolor, visar forskning från Karlstad universitet. Bakgrunden kan vara både brist på ämnesintegration och olika perspektiv i undervisningen, men kartläggningen visar också att det finns vägar framåt.

Utbildning för hållbar utveckling (UHU) är i ljuset av miljöproblemens kopplingar till vår moderna livsstil en allt mer central uppgift för skolan. Många skolor gör riktade satsningar på att uppnå bättre resultat inom området och forskarna har jämfört skolor som gör sådana satsningar med skolor som inte gör det.

– Det mest slående resultatet från studien är de små skillnader som kunde ses i medvetenhet om hållbar utveckling mellan elever som gick på UHU-skolor och vanliga skolor, säger Niklas Gericke, professor vid fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap på Karlstad universitet.

UHU-skolor har en liten positiv effekt på elevers medvetenhet om hållbar utveckling i årskurs 6. I årskurs 9 har UHU-skolor till och med en negativ effekt, varefter de har en liten positiv effekt i årskurs 12.

En vidare analys av hur eleverna uppfattar sin undervisning pekar mot att UHU-skolor inte har anammat en undervisning innehållande holism (ämnesintegration m.m.) och pluralism (olika perspektiv och kritisk hållning) mer än skolor utan UHU-profil.

Detta är enligt forskarna centralt i sammanhanget. De har visat att holism har en positiv effekt på elevernas förståelse av hållbarhet och pluralism har en positiv effekt på deras självrapporterade beteende. I gymnasiets sista årskurs praktiserar UHU-skolor mer holism och pluralism än andra skolor och det var endast där som UHU visade sig ha genomslag.

– Våra data visar att varken holism eller pluralism är särskilt framträdande i skolans undervisning, så det finns goda möjligheter att förändra undervisningen och därigenom uppnå bättre resultat när det gäller elevens medvetande om hållbar utveckling.

Andra resultat visar att flickor har större medvetenhet om hållbar utveckling än pojkar och att skillnaderna ökar med åldern. Det faktum att medvetandet om hållbarhet går ner i årskurs nio i UHU-skolorna, kan enligt forskarnas bero på allt för stort fokus på normativ hållbarhetsundervisning. Niondeklassare som i undersökningen möttes av mer pluralism i undervisningen visade betydligt mer medvetenhet.

Delar av forskningen har också genomförts i Taiwan. Eleverna där uppfattar sin undervisning som mer holistisk och pluralistisk och anser att de agerar mer hållbart. De jämförande studierna visar dock att svenska elever uppvisar högre resultat vad gäller kunskaps- och attitydfrågor. Skillnaderna kan bygga på kulturella faktorer som forskarna ska fortsätta undersöka.

Projekt: Effekter av implementeringen av utbildning för hållbar utveckling – framgångsfaktorer för nya vägar framåt

Effekter av implementeringen av utbildning för hållbar utveckling – framgångsfaktorer för nya vägar framåt

Projektledare:

Niklas Gericke, Karlstads universitet

Projektdeltagare:

Jelle Boeve de-Pauw, Antwerpens universitet och Karlstads universitet

Shu-Nu Chang Rundgren, Karlstads universitet och Stockholms universitet

Tzuchau Chang, National Taiwan Normal University

Hans-Åke Scherp, Karlstads universitet

Forskarstuderande:

Teresa Berglund, Karlstads universitet

Daniel Olsson, Karlstads universitet

Anna Mogren, Karlstads universitet

Nyckelord: Effektt studie, elevers medvetande om hållbar utveckling, grundskola, gymnasieskola, holism, hållbar utveckling, implementering av utbildning av hållbar utveckling, internationella jämförelser, kvalitetskriterier, pluralism, skolororganisation, skolläda re, undervisning för hållbar utveckling

Mål

Projektet har haft tre huvudsakliga mål. Det första är att generellt undersöka vad de storskaliga implementeringsinsatserna för utbildning för hållbar utveckling (UHU) har haft för effekter på elevnivå. Det andra är att studera framgångsrika UHU-skolor och se vilka organisationsfaktorer som ligger bakom deras arbete, och det tredje är att göra jämförande analyser mellan UHU-implementeringen i Sverige och Taiwan.

Resultat i korthet

- Begreppet *medvetenhet om hållbar utveckling* (Sustainability Consiousness) utvecklades och operationaliserades till ett enkätinstrument.
- UHU-certifierade skolor har liten effekt på elevers medvetenhet om hållbar utveckling, vilket beror på att undervisningen på dessa skolor oftast inte skiljer sig från andra skolor vad gäller inslag av holism och pluralism.
- Undervisning som innehåller inslag av pluralism och holism har effekt på elevers medvetande om hållbar utveckling.
- Elevers beslutsfattande vad gäller hållbarhetsfrågor är sammanhangsberoende. Sociala frågor ges generellt stor betydelse, men när elever ställs inför valsituationer blir de ekonomiska och miljömässiga frågorna viktigast.
- Flickor har större medvetenhet om hållbar utveckling än pojkar och skillnaderna ökar med ålder.
- 26 kvalitetskriterier identifierades som skolläda re arbetar utifrån på UHU-skolor för att uppnå hög kvalitet på utbildningen.
- Kvalitetskriterierna relaterar till varandra i fyra huvudsakliga fokusområden: (1) *internt samarbete och skolutveckling*, (2) *elevcentrerad undervisning*, (3) *samarbete med lokalsamhället* och (4) *proaktivt ledarskap och kontinuitet*.
- Vi identifierade att ett avgörande hinder för att framgångsrikt implementera UHU var svårigheten att relatera skolans inre organisation med att aktivt skapa autentiska lärmiljöer som har samhällsrelevans.
- På en skola med en specifik kvalitetsstrategi på skolläda rsnivå, som startade med ett fokus på proaktivt ledarskap där skolläda ring aktivt fört in samhällsperspektivet varefter skolorganisationen skiftade sitt fokus mot elevcentrerat lärande, kunde vi på elevnivå belägga att eleverna upplevde mer holism och pluralism i sin undervisning. Här finns en rekommendation för andra skolor som framgångsrikt vill implementera UHU.
- ESD-certifierade skolor har liten eller ingen effekt på elevers medvetenhet om hållbar utveckling i Taiwan.

- Elever i Taiwan upplever sin undervisning mer präglad av holism och pluralism än svenska elever.
- Svenska elever tillerkänner hållbar utveckling större betydelse och har positivare attityder, medan elever i Taiwan i högre utsträckning svarar att de agerar mer hållbart. Det finns således betydande kulturella skillnader när det gäller medvetenhet om hållbar utveckling mellan elever i Sverige och Taiwan.

Bakgrund

Insikten om att människan genom sin livsstil håller på att transformera jorden och förstöra livsmiljön har blivit väldigt påtaglig det senaste decenniet (Rockström et al. 2009). Anledningen till svårigheten att stoppa denna negativa utveckling är att miljöproblematiken är så starkt sammankopplat med vår moderna livsstil. Sociala, ekonomiska och kulturella orsaker ligger därmed till grund för det ökade resursutnyttjandet och accelererande miljöförstörelse. För att fånga in dessa aspekter av miljöfrågan utvecklades begreppet hållbar utveckling.

Ett av de viktigaste medlen för att uppnå en hållbar utveckling är skola och utbildning. Utbildning för hållbar utveckling (UHU) har utvecklats ur en miljöundervisningstradition (Öhman 2008) och kan ses som en utvidgning av den senare då ekonomiska och sociala frågor ämnesmässigt integrerats i en holistisk ansats. Förutom denna innehållsaspekt beskrivs UHU även som en pluralistisk och transformativ undervisningsmetod i vilken aspekter som kritisk reflektion, meningsskapande och elevaktivt deltagande syftar till att bibringa elever en reell handlingskompetens i hållbarhetsfrågor (Mogensen och Schack 2010).

Arbetet med UHU anges av ett flertal internationella styrdokument som en av skolans viktigaste uppgifter, och är även framskrivet i den svenska läroplanen. FN utropade åren 2005-2014, den så kallade DEKADEN, som ett årtionde för utbildning för hållbar utveckling, och från 2015 antogs Global Action Programme (GAP) som ett globalt handlingsprogram för lärande för hållbar utveckling över hela världen. Det är med den bakgrunden detta projekt skall ses, vilken haft som övergripande syfte att undersöka vilka effekter dessa utbildningsinsatser har haft. Projektet har haft tre huvudsakliga mål. Det första är att undersöka generellt vad dessa storskaliga implementeringsinsatser egentligen har haft för effekter på elevnivå. Det andra är att gå in och studera framgångsrika UHU-skolor och se vilka faktorer som ligger bakom deras arbete, och det tredje är att göra jämförande analyser mellan UHU-implementeringen i Sverige och Taiwan. Tidigare studier i Sverige och internationellt har ofta haft ett lärarfokus och varit mer av fallstudier. Denna studie kompletterar dessa genom att samtidigt studera skolans olika nivåer (skolledare, lärare och elev) och genom att för första gången anlägga en generell forskningsansats på effekterna av undervisning för hållbar utbildning.

Relaterat till de tre delmålen i projektet skapades tre arbetsgrupper. I den första gruppen som gjorde den större effektstudien av UHU-implementering i Svensk skola ingick Niklas Gericke, Shu-Nu Chang Rundgren, Jelle Boeve de-Pauw, Teresa Berglund och Daniel Olsson. Denna grupp utvecklade skolorvalsmetodiken, enkätinstrumenten och genomförde sedan den större kvantitativa studien. Den andra arbetsgruppen bestod av Niklas Gericke, Hans-Åke Scherp och Anna Mogren. Denna arbetsgrupp ansvarade för det andra delmålet och arbetade med att designa och genomföra skolorganisationsforskning på 10 valda gymnasieskolor med rektorer och lärare. Den sista arbetsgruppen bestod av Shu-Nu Chang Rundgren och Tzuchau Chang som ansvarade för att översätta och anpassa enkätinstrumenten till Taiwanstudien samt genomföra parallella komparativa studier med Taiwan.

Genomförande och metod

För att kunna göra mer generella utsagor om de satsningar som gjorts på UHU i Sverige det senaste decenniet bestämdes att studien skulle innefatta elever från årskurs 6 och 9 på grundskolan, samt sista året på gymnasieskolan. Ett omfattande arbete lades därför på att identifiera skolor som objektivt sätt kan visas arbeta med UHU. Till grund för urvalet av skolor användes tre olika certifieringssystem och externa projekt som hjälper skolor i implementering av hållbar utveckling: grön flagg, skola för hållbar utveckling samt skola på hållbar väg. De skolor som vi kunde visa arbetat längst med hållbarhetsfrågor inom ramarna för dessa system valdes ut och jämfördes med registerdata från Den Globala skolan. Den Globala skolan är ett program på myndigheten Universitet och Högskolorådet som erbjuder skolor fortbildning, seminarier och material om UHU. De skolor där rektorer och lärare uppvisade högst aktivitet och deltagande i Globala skolans fortbildningar valdes ut, ca 10 skolor vardera i årskurs 6, 9 och 12. Därefter valdes en jämförande grupp skolor

ut så att storlek, geografi och socio-ekonomiska faktorer var likvärdiga mellan skolgrupperna. Den avgörande skillnaden var således att dessa skolor inte hade gjort några särskilda ansatser att arbeta med UHU.

Parallellt med urvalet av skolor togs enkätinstrumenten fram för studien. Först inventerades befintliga instrument, och vad som söktes var ett instrument som dels kunde matcha den definition av hållbar utveckling som är vägledande för FN och den svenska skolans styrdokument, dels att instrumentet täcker in såväl kognitiva som affektiva aspekter av hållbarhet. Vi fann en bra grund i ett instrument utarbetat på *International Institute for Sustainable Development* i Vancouver Kanada av Michalos och kollegor (2011). Frågorna i enkäten omarbetades dock från grunden, många togs bort, andra lades till och alla frågor omkodades. Därefter testades den nya enkäten i två pilotstudier varefter den reviderades till tre jämförbara versioner anpassade efter årskurs 6, 9 och 12.

Enkäten består av 50 frågor som mäter det psykometriska begreppet *medvetenhet om hållbar utveckling* (Sustainability Consiousness). Frågorna i instrumentet täcker in de 15 teman som UNESCO (2006) definierat hållbar utveckling utifrån, och blir därmed relevant ur ett skolperspektiv då UNESCO definitionen vägleder organisationer och myndigheter i den nationella UHU-implementeringen. Varje fråga är dessutom kodad att relatera till en av de tre dimensionerna (miljö, ekonomi och sociala) samt till antingen kunskap, attityder eller beteenden. På så sätt kan olika aspekter av medvetenhet om hållbar utveckling mätas.

Detta instrument kompletterades sedan med två andra instrument. Ett där eleverna utsattes för en valsituation där de måste välja mellan olika handlingsalternativ relaterat till val utifrån ekonomiska, miljömässiga eller sociala argument. Vi kunde därmed undersöka elevernas prioriteringar när de stod inför ett konfliktperspektiv. I tillägg hade vi också några frågor om ekonomisk tillväxt som är centralt och ett omdiskuterat begrepp när det gäller UHU. Det tredje instrumentet vi utvecklade innehöll frågor om undervisningen och relaterar till huruvida eleverna upplevt sin undervisning som pluralistisk och/eller holistisk. Med dessa frågor ville vi undersöka om UHU-skolor faktiskt lägger om sin undervisning och om denna typ av mer transformativ undervisning verkligen har någon effekt på elevers medvetenhet om hållbar utveckling. Samtliga enkätinstrument översattes sedan till Mandarin för Taiwanstudien.

För att undersöka hur aktiva och framgångsrika UHU-skolor arbetar studerades skolorganisationen på 10 gymnasieskolor i detalj. På dessa 10 skolor intervjuades en eller ibland två rektorer som ansvarade för UHU-implementeringen och en begreppskarta på hur skollärdningen arbetar med kvalitet i verksamheten skapades från varje intervju. De arbetslag på dessa skolor som arbetade med UHU-implementeringen fick också svara på en enkät om hur de upplevde att skolans organisation fungerade. Enkäten bygger på en skolorganisationsmodell utvecklad av Scherp (2013).

Resultat och diskussion

Effektstudie på elevnivå

Totalt 2413 elevsvar från de tre årskurserna analyserades varav ca hälften gick på UHU-skolor och hälften i motsvarande "vanliga" skolor. Exploratorisk faktoranalys visade att enkätinstrumenten med dess delkonstrukt påvisade god validitet och Cronbachs alpha visade på god reliabilitet. Skillnader mellan grupperna analyserades sedan med hjälp av multivariat variansanalys (MANOVA) och univariat variansanalys (ANOVA).

Det mest slående resultatet från studien är de små skillnader som kunde ses i medvetenhet om hållbar utveckling mellan elever som gick på UHU skolor och vanliga skolor. UHU skolor har en liten positiv effekt på elevers medvetenhet om hållbar utveckling i årskurs 6 som främst visar sig i miljödimensionen. I årskurs 9 har UHU-skolor t.o.m. en negativ effekt framförallt i den sociala dimensionen, varefter UHU-skolor har en lite positiv effekt i årskurs 12 främst beroende på påverkan i den ekonomiska dimensionen. Det mest bestående resultatet är att det stora fokus som lagts på UHU på dessa skolor, som vi kunnat belägga i vår urvalsprocess, har endast en mycket marginell betydelse för hur eleverna i slutändan förstår, vilka attityder de har och hur de säger sig agera i frågor relaterat till hållbar utveckling. Vid första anblick tycktes detta vara ett mycket nedslående resultat, men de följdfrågor som vi ställde oss utifrån dessa resultat var: Fungerar inte

undervisningsmetoden UHU? Eller är det så att dessa UHU-skolor riktar sina insatser på aktiviteter som inte får effekt på elevers lärande? Har UHU-profilen hos dessa skolor gjort någon faktisk skillnad vad gäller den undervisning som bedrivs?

För att besvara dessa frågor analyserade vi frågorna om hur eleverna uppfattar sin undervisning. Det vi frågade var i vilken utsträckning de upplevde olika aspekter av holism och pluralism i sin undervisning. Med holism avses ämnesintegration och att frågor som överspänner tid och rum tas upp. Med pluralism avses att olika perspektiv lyfts fram och att eleverna uppmanas att vara kritiska och fatta egna beslut. Resultaten visar att det endast är i årskurs 12 där UHU-skolor praktiserar holism och pluralism i större utsträckning än andra motsvarande vanliga skolor. D.v.s. våra tidigare resultat förklaras huvudsakligen av att UHU-skolor (förutom i årskurs 12) inte verkar anammat UHU mer än andra skolor.

När vi sedan jämför effekten av holism och pluralism i undervisningen (oavsett UHU-skola eller ”vanlig” skola) på elevernas medvetenhet om hållbar utveckling ser vi att holism har en positiv effekt på elevernas förståelse av hållbarhet och pluralism har en positiv effekt på deras självrapporterade beteende. Därmed har vi för första gången kunnat empiriskt visa att metoden UHU faktiskt har en effekt på elevers förståelse och beteenden relaterat till hållbarhetsfrågor. Våra data visar också på att varken holism eller pluralism är särskilt framträdande i skolans undervisning så det finns goda möjligheter att förändra undervisningen och därigenom uppnå förändring.

Ett annat viktigt resultat från våra studier är att effekten av UHU varierar med årskurs och ålder. I litteraturen (ex. Rudsberg och Öhman 2010) framställs ofta UHU som ett enhetligt begrepp, men våra resultat visar att för mycket betoning av pluralism i årskurs 6 kan vara för utmanande och ge negativa effekter. I årskurs 9 däremot verkar den ha störst effekt. Våra resultat visar på att ungdomarnas medvetande för hållbarhet går ned i årskurs 9 och vi har kunnat förklara denna nedgång utifrån en psykologisk modell (Reasonable Person Model) utvecklad av Kaplan och Kaplan (2009). Den anmärkningsvärda nedgången i elevers medvetenhet om hållbar utveckling som vi ser i årskurs 9 menar vi är resultatet av ett starkt fokus på mer normativ hållbarhetsundervisning, vilket enligt Kaplan och Kaplan kan leda till avståndstagande och negativa attityder hos ungdomar i 15-16 årsåldern. Detta bekräftas av våra resultat och vi ser en kraftig ökning av medvetenhet om hållbar utveckling hos de elever som i denna ålder möts av pluralism och mer transformativa undervisningsmetoder. Vi har också visat att flickor har större medvetenhet om hållbar utveckling än pojkar och skillnaderna ökar med ålder.

I de studier vi gjort med elever i årskurs 12 har vi också titta närmare på hur eleverna förstår och prioriterar frågor om hållbar utveckling. Rent generellt så ger alla elever hög vikt vid sociala frågor, men då vi satte de olika dimensionerna mot varandra gavs ekonomi- och miljöfrågor högre prioritet framför sociala frågor. Elevernas förståelse och attityder till hållbarhetsfrågor är alltså kontextberoende. Vad vi också kunde se är att elever som ger företräde åt ekonomiska frågor rent generellt har ett lägre medvetande om hållbarhetsfrågor än de som oftare prioriterar miljöfrågor. Det finns därmed vissa värderingar eller attityder till ekonomi som har stor betydelse på hur man ser på hållbarhetsfrågor generellt och miljöfrågor i synnerhet. Vid klusteranalyser såg vi att eleverna tänker på ekonomi utifrån fyra distinkta sätt. Flertalet av eleverna är okritiskt positiva till ekonomisk tillväxt, medan två mindre grupper av elever uppvisar en mer problematiserande förståelse av ekonomins roll. En viktig slutsats från våra studier är att ekonomidimensionen är central för undervisning och lärande som går på djupet i hållbarhetsfrågorna.

Skolorganisationsstudie

I våra studier på skolorganisationsnivå använde vi oss av en ”mixed-method” design där kvalitativa och kvantitativa metoder kombinerades. Anledningen till detta var att vi ville kvalitativt komma åt hur dessa skolor arbetar med hållbar utveckling, vilka var framgångsfaktorerna? Samtidigt genom att kvantifiera de kvalitativa data uppträder mönster och relationer mellan olika faktorer vilka är viktiga att analysera. Utifrån skolledarintervjuerna kunde vi identifiera 26 olika kvalitetskriterier som skolledare på UHU-skolor styr sin verksamhet med. Dessa kunde rangordnas efter den vikt de gavs av skolledarna. Bland de viktigaste framkom betydelsen av att verksamheten styrs av en gemensam idé. Många kriterier kretsar kring hur man internt organiserar skolans arbete och ledarskapsfrågor. När vi sedan gjorde klusteranalyser för att se hur dessa kvalitetskriterier relaterar till varandra kunde vi urskilja fyra huvudsakliga fokusområden: (1) *internt samarbete*

och skolutveckling, (2) elevcentrerad undervisning, (3) samarbete med lokalsamhället och (4) proaktivt ledarskap och kontinuitet.

I grova drag kan man säga att de två första fokusområdena kretsar kring skolans inre organisation och de två följande hur skolan samverkar med omgivningen. I de korrelationsanalyser vi sedan gjorde kunde vi se att de interna fokusområdena korrelerade starkt till varandra, liksom de externa, men inte till varandra. En slutsats vi därmed kan dra är att skolledare på UHU-skolor har svårt att kombinera arbetet med skolans inre organisation med att aktivt skapa autentiska lärmiljöer som har samhällsrelevans. Denna strategi har poängterats som viktig i litteraturen (Scott 2013), men av de 10 UHU-skolorna i denna studie kunde vi bara identifiera en som lyckats med detta.

När vi sedan studerade skolledarnas utsagor från denna skola mer i detalj kunde vi konstatera att bevekelsegrunderna för kvalitetsarbetet i skolan till större del vilade på en transformativ utbildningstradition. Denna skola hade lyckats med detta genom att historiskt börja med ett fokus på proaktivt ledarskap där skolledning aktivt fört in samhällsperspektivet. Därefter skiftade organisationen sitt fokus mot elevcentrerat lärande för att på så sätt få skolans alla aktörer delaktiga i skolans vision. Här har vi alltså hittat ett sätt för skolor att arbeta med implementering av UHU. När vi sedan jämför med data från lärarstudien ser vi att lärarna på denna skola verifierar bilden av en välfungerande skolorganisation där alla tillsammans delar skolans vision. Än mer intressant blir det när vi går ned på elevnivå för då kan vi belägga att eleverna på denna skola i högre grad upplever att skolans undervisning präglas av holism och pluralism. Vi kan alltså empiriskt fastställa att denna skola lyckats implementera UHU på alla nivåer och då fått effekter även på elevnivå. Därmed finns det många skäl för andra skolor att lära utifrån de skolutvecklingsstrategier denna skola använder sig av.

Komparativa studier mellan Sverige och Taiwan

I de jämförande studier vi gjort med Taiwan har fyra rektorer intervjuats och 1740 elever i årskurs 6, 9 och 12 svarat på enkätfrågorna. Rent generellt kan vi urskilja liknande svarsmönster inom Taiwan som i de svenska resultaten. Inte heller i Taiwan har UHU-skolor någon större effekt på elevers medvetenhet om hållbar utveckling, dock upplever eleverna mer av pluralism i sin undervisning än i motsvarande vanliga skolor. När vi gör jämförelser mellan länderna uppträder dock stora skillnader. Eleverna i samtliga årskurser i Taiwan upplever sin undervisning som mer präglad av holism och pluralism än svenska elever. Resultaten för elevernas medvetenhet om hållbar utveckling är mer motsägelsefullt. Vad gäller kunskaps- och attitydfrågor uppvisar svenska elever ofta ett högre resultat, medan eleverna i Taiwan i högre utsträckning svara att de agerar mer hållbart. Uppenbart är att det finns kulturella skillnader mellan Taiwan och Sverige men vi har inte ännu lyckats klarlägga hur dessa skillnader kan kopplas till UHU. Detta blir en fråga för vidare forskning.

Publikationer och forskningsspridning

Inom projektet har hittills 10 artiklar och två licentiatuppsatser skrivits. Ytterligare fem artiklar och en licentiatuppsats är under skrivande. Därutöver har 21 konferensbidrag skrivits och presenterats under projektets gång.

Referenser

- Kaplan, S., & Kaplan, R. (2009). Creating a larger role for environmental psychology: The reasonable person model as an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 329–339.
- Michalos, A. C., Creech, H. McDonald, C. & Kahlke, P. M. H. (2011). Knowledge, Attitudes and Behaviours Concerning Education for Sustainable Development: Two Exploratory Studies. *Social Indicators Research*, 100 (3), 391–413.
- Mogensen, F., & Schnack, K. (2010). The Action Competence Approach and the 'New' Discourses of Education for Sustainable Development, Competence and Quality Criteria. *Environmental Education Research*, 16 (1), 59–74.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chaplin, F. S., Lambin, E. F. & Foley, J. A. (2009). A Safe Operating Space for Humanity. *Nature*, 46, 472–475.

- Rudsberg, K. & Öhman, J. (2010). Pluralism in practice: Experiences from Swedish evaluation, school development and research. *Environmental Education Research*, 16, 95–111.
- Scherp, H. (2013). *Lärandebaserad skolutveckling, lärglädjens förutsättningar, förverkligande och resultat*. Studentlitteratur. Lund.
- Scott, W. (2013). Developing the sustainable school: thinking the issues through. *The Curriculum Journal*, 24 (2), 181-205.
- UNESCO (2006). United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005–2014, UNESCO: International Implementation Scheme. Paris: UNESCO.
- Öhman, J. (2008). *Values and democracy in education for sustainable development*. Malmö: Liber.

Artiklar och avhandlingar skrivna inom projektet

- Berglund, T. (2014). Licentiate thesis: Students 'sustainability consciousness' and decision-making on sustainability dilemmas: Investigating effects of implementing education for sustainable development in Swedish upper secondary schools. *Karlstad University Studies* 2014:59.
- Berglund, T., Gericke, N. (2015). Separated and integrated perspectives on environmental, economic and social dimensions – an investigation of student views on sustainable development. *Environmental Education Research*, DOI:10.1080/13504622.2015.1063589
- Berglund, T. och Gericke, N. (inskickad). Exploring the role of the economy in young adults' understanding of sustainable development. *Environmental Values*.
- Berglund, T., Gericke, N. & Chang Rundgren, S. N. (2014). The Implementation of Education for Sustainable Development in Sweden: Investigating the Sustainability Consciousness among Upper Secondary Students. *Research in Science & Technological Education*, Vol. 32(3), 318–339.
- Boeve-de Pauw, J. Gericke, N., Olsson, D., & Berglund, T. (2015). The Effectiveness of Education for Sustainable Development. *Sustainability*, 7, 15693-15717.
- Olsson, D. (2014) Licentiate thesis: Young People's 'Sustainability Consciousness' - Effects of ESD Implementation in Swedish Schools. *Karlstad University Studies* 2014:56.
- Olsson, D., Gericke, N. (2016). The adolescent dip in students' sustainability consciousness. *The Journal of Environmental Education*. 47(1), 35-51.
- Olsson, D. och Gericke, N. (inskickad). The effect of Gender on Students' Sustainability Consciousness. *The Journal of Environmental Education*.
- Olsson, D., Gericke, N. & Chang Rundgren, S. N. (2016). The effect of implementation of education for sustainable development in Swedish compulsory schools - assessing pupils' sustainability consciousness, *Environmental Education Research*, 22(2), 176-202.
- Mogren, A. & Gericke, N. (2016). ESD implementation at the school organisation level, part 1 – Investigating the quality criteria guiding school leaders' work at recognized ESD schools. *Environmental Education Research*. DOI: 10.1080/13504622.2016.1226265
- Mogren, A. & Gericke, N. (2016). ESD implementation at the school organisation level, part 2 – Investigating the transformative perspective in school leaders' quality strategies at ESD schools. *Environmental Education Research*. DOI: 10.1080/13504622.2016.1226266

Mogren, A., Scherp, H-Å & Gericke, N. (inskickad). Investigating the School Organization as facilitator of ESD implementation - supporting strategies and general quality approaches. Environmental Education Research.

TRÖGT FÖR UTBILDNINGAR I HÅLLBAR UTVECKLING

Antalet studenter som går kurser i hållbar utveckling har ökat, men ämnet är koncentrerat till tekniska utbildningar och inom jämförelsevis smala nischer. Uppmärksamheten i samhället kring begreppet har inte en motsvarighet i högskolevärlden, visar forskning från Uppsala universitet.

Genom att analysera offentlig information och kombinera med intervjuer har forskargruppen kartlagt förekomsten av utbildningar inom hållbar utveckling på svenska högskolor och universitet. Efter 2007, då systemet med två-åriga mastersutbildningar infördes i Sverige, har antalet studenter på utbildningar inom ämnet ökat markant. Ändå konstaterar forskarna att etableringen av hållbar utveckling i högskolan inte har skett med någon större kraft.

– Hållbar utveckling intar inte en självklar position i högskolan och har inte gjort särskilt stora avtryck som utbildningsområde i svensk högskola, i alla fall inte i proportion till den uppmärksamhet området har haft från politiskt håll, säger Ida Lidegran, lektor vid Institutionen för pedagogik, didaktik och utbildningsstudier på Uppsala universitet.

Sedan 90-talet har det skapats utbildningar inom högskolevärlden kring ämnet hållbar utveckling, som komplement till miljö- och eko-utbildningar. Idag återfinns ämnet framförallt vid de tekniska fackhögskolorna och har en samhällsvetenskaplig koppling.

Genom en analys av utbildningsområdet på Kungliga Tekniska Högskolan, KTH, i Stockholm, visar forskarna att innehållet på utbildningarna inom hållbar utveckling har förskjutits mot mer etiska frågeställningar och att ämnet är ett sätt för civilingenjören att bygga sin yrkesetik och förstå sin samhällsroll. Denna utveckling kan förstås i relation till ambitionen att bredda rekryteringen till civilingenjörsutbildningarna.

Ämnet hållbar utveckling har enligt forskarna inte längre den tydliga tvärvetenskapliga prägel som området lanserats som. Utbildningsprogram inom hållbar utveckling är inte mer tvärvetenskapliga än andra.

– Vi fann att utbildningsprogrammen inom hållbar utveckling följer samma mönster för samarbeten mellan ämnen som de övriga tekniska och ekonomiska programmen på ett lärosäte. Det är med andra ord svårt att hävda att utbildningsprogram inom hållbar utveckling, ur det studerade perspektivet, är mer tvärvetenskapligt än andra program, säger Ida Lidegran.

Samhällsforskare som intervjuades i studien berörde spänningen mellan vad som ses som god forskning inom ämnet och den politiska förväntan på forskning om miljö och hållbar utveckling. De gav uttryck för uppfattningen att långtgående tvärvetenskaplighet riskerade att framstå som ytligt och okunnigt i ljuset av det intellektuella arv den egna disciplinen representerade.

Projekt: Uppkomsten och utvecklingen av hållbar utveckling i den svenska högskolan

Uppkomsten och utvecklingen av hållbar utveckling i den svenska högskolan

Ida Lidegran, Ylva Bergström, Mikael Börjesson, Tobias Dalberg, Mikael Palme & Johan Prytz

Uppsala universitet

<http://www.skeptron.uu.se/proj/sd/>

Nyckelord: hållbar utveckling, miljö, högre utbildning, tvärvetenskap, rekrytering, Bologna, Kungliga Tekniska högskolan

Mål

En ökad förståelse för hur uppkomsten och utvecklingen av utbildning inom ”hållbar utveckling” ser ut i den svenska högskolan.

Resultat i korthet

- Införandet av en typ av examen i svensk högre utbildning – den avancerade nivån med masterutbildningar som omfattade två år i samband med Bolognamodellen 2007 – var en viktig förutsättning för etablering av nya utbildningsområden, så som hållbar utveckling.
- Resultat indikerar att utbildningar inom hållbar utveckling hittar sin egen nisch i högskolan, framför att konkurrera med sedan långt tillbaka etablerade miljöutbildningar.
- Utbildningarna inom hållbar utveckling tycks inte ha gjort särskilt stora avtryck som utbildningsområde i svensk högskola, i alla fall inte i proportion till den uppmärksamhet området har haft från politiskt håll.
- Tecken finns på en spegelvänd social ingenjörskonst där ingenjören träder in i samhällsvetenskapen och tar tag i sociala och politiskt laddade frågor, framför att samhällsvetaren tar tekniken till hjälp för samhällsplanering.
- Hållbar utveckling kan förstås i relation till ambitionen att bredda rekryteringen till civilingenjörsutbildningarna, men breddningen handlar inte bara om att attrahera fler kvinnor, utan även om att föra in en etisk aspekt i tekniska utbildningar.
- Prestigefulla program som teknisk fysik och industriell ekonomi förefaller jämförelsevis opåverkade av hållbarhetstemat.
- Det är svårt att hävda att utbildningsprogram inom hållbar utveckling, ur det studerade perspektivet, är mer tvärvetenskapliga än andra program.

Bakgrund

I och med att den svenska högskolan har expanderat har utbildningsutbudet blivit mer komplext och nya typer av utbildningar har vuxit till. Utbildningar har tillkommit som ska matcha nya krav på arbetsmarknaden. Det går idag att utbilda sig till fastighetsmäklare, kaospiloter, entreprenörer och dataspelsutvecklare, för att ta några exempel. En annan förändring som skett är att det vid sidan om den etablerade disciplinindelade utbildningsstrukturen groor kunskapsområden som korsar mer traditionella discipliner. Ett sådant område är hållbar utveckling. Området lanseras som ett utpräglat mång- och tvärvetenskapligt kunskapsfält.

Genomförande och metod

I föreliggande projekt har vi närmast oss hållbar utveckling i högskolan från utbildningssociologiska utgångspunkter. Projektet hämtar inspiration från en vetenskaplig tradition företrädd av Pierre Bourdieu men även från traditioner som fokuserar disciplinernas uppkomst och strukturer. Den centrala frågan i projektet har varit: Hur ser uppkomsten och utvecklingen av hållbar utveckling ut i den svenska högskolan, och hur kan etableringen förstås?

Vi har valt att jämföra utbildningar inom hållbar utveckling med utbildningar inom miljövetenskap och med utbildningar där olika varianter av ekologi eller eko- ingår som en komponent (humanekologi, ekoteknik och så

vidare). Anledningen till detta är att dessa olika typer av utbildningar innehållsmässigt är besläktade med varandra och utbildningar inom miljö och ekologi har etablerats betydligt tidigare i utbildningssystemet vilket gör dem intressanta som referenspunkter.

Till empirisk grund för analyserna ligger specialbeställda avidentifierade individbaserade data från Statistiska centralbyrån (SCB). Materialet täcker samtliga registrerade studenter i högskolan under perioden 1977–2009. Programkataloger och kursplaner för utbildningar vid Kungliga Tekniska högskolan (KTH) har även använts för innehållsanalyser över tid. Därtill har intervjuer genomförts med studenter vid KTH och med forskare inom miljöområdet.

Vi har utgått från benämningar på kurser och utbildningsprogram i statistiken och i program- och kursmaterialet och tagit med dem där miljö, eko- eller hållbar utveckling finns med i etiketteringen. Detta är naturligtvis en begränsning då innehåll som har med dessa områden att göra mycket väl kan finnas med i utbildningen även om det inte ingår i kurs- eller programtiteln.

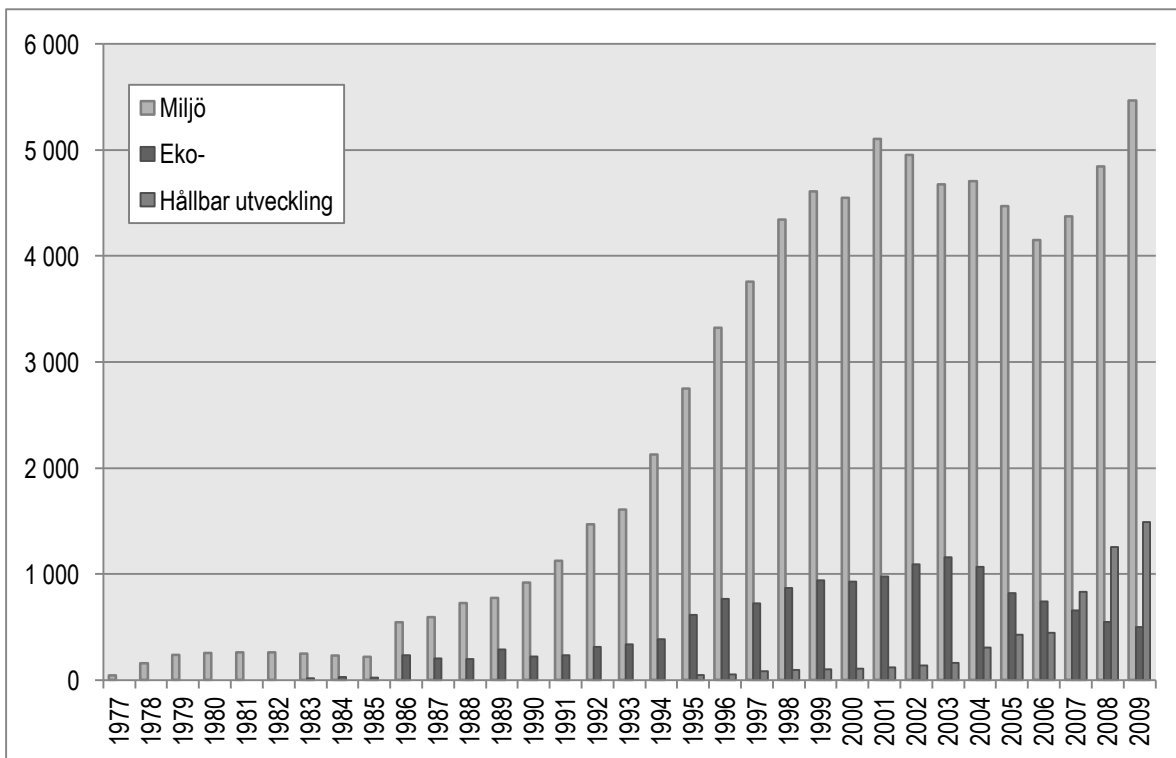
Resultat och diskussion

Förutsättningar för etablering av nya utbildningsområden

Den svenska högskolan har reformerats genomgripande vid tre tillfällen i modern tid (år 1977, år 1993 och år 2007), vår undersökningsperiod täcker alla tre. Under perioden 1977–1993 var utbildningsutbudet hårt reglerat från staten och antalet utbildningar och ämnen varierade inte i någon större utsträckning. I och med högskolereformen 1993 öppnades möjligheten för lärosätena att bestämma över utbildningsutbudet. Perioden 1993–2007 karaktäriseras med andra ord av godare förutsättningar för etablering av nya ämnen och kunskapsområden i och med decentraliseringen av beslut över utbildningsutbudet till lärosätetsnivå. Systemet har varit i stort detsamma sedan reformen år 1993 men en anpassning till den så kallade Bolognamodellen skedde år 2007. I och med denna förändring etablerades en typ av examen i svensk högre utbildning, den avancerade nivån med masterutbildningar som omfattade två år. Denna senare förändring har i våra studier visat sig vara mycket viktig för etableringen av hållbar utveckling i högskolan.

Uppkomsten av utbildningar inom hållbar utveckling i högskolan

Vi vill med diagrammet nedan ge en översiktlig bild av hur etableringen och utvecklingen av utbildningsområdet inom miljö ser ut i svensk högskola. Bilden visar att sett till antalet studenter har området som helhet (sammantaget miljöutbildningar, eko-utbildningar och utbildningar inom hållbar utveckling) expanderat ordentligt under perioden 1977–2009 och utgör ungefär två procent av högskolan i slutet av perioden. Det visade sig dock vara stora skillnader mellan de olika inriktningarna. Miljöutbildningarna, och antalet studenter på dessa, dominerar stort under hela perioden. När utbildningar inom hållbar utveckling gör sitt inträde omkring år 1995 är miljöutbildningarna väl etablerade i högskolan. Bilden nedan visar också att utbildningar inom hållbar utveckling inte påverkar antalet studenter som väljer miljöutbildningar i någon nämnvärd utsträckning. Resultatet indikerar att utbildningar inom hållbar utveckling hittar sin egen nisch i högskolan framför att konkurrera med sedan långt tillbaka etablerade miljöutbildningar.



Källa: Specialbeställda register från SCB över registrerade studenter i svensk högskola, 1977–2009.

Figur 1. Antal studenter (linjer, program och hela kurser) inom miljö, eko- och hållbar utveckling, 1977–2009. Uppdelade efter inriktning.

Området som helhet visar sig vara orienterat mot naturvetenskap, service och tjänster och teknik men sett över tid ökar inslaget av naturvetenskap och i slutet av perioden dominerar utbildningar med naturvetenskaplig profil totalt. Även här fann vi stora skillnader mellan de olika utbildningsområdena, miljö, eko- och hållbar utveckling. För miljöutbildningarna dominerar naturvetenskap, för eko-utbildningarna naturvetenskap och teknik och för hållbar utveckling teknik och samhällsvetenskap. Miljöutbildningarna var placerade vid de större universiteten och vid högskolor, eko-utbildningarna hade en liknande placering men med skillnaden att de större universiteten dominerar och utbildningar inom hållbar utveckling återfanns framförallt vid de tekniska fackhögskolorna. För utbildningsområdet hållbar utveckling var det KTH som var det mest centrala lärosätet. Vidare var det de längsta programmen, de femåriga som var vanligast inom hållbar utveckling, vilket kan jämföras med utbildningar inom miljö där tre- och fyraåriga program var mest frekventa och med eko- där fyraåriga program hade den starkaste ställningen. När den finaste nivån, enskilda kurser, undersöktes kunde vi konstatera att de kortare kurserna var vanligare bland hållbar utveckling än i högskolan i stort och det är först under slutet av undersökningsperioden som hållbar utveckling dyker upp i etiketter till längre kurser. En kortare kurs i hållbar utveckling kan spela rollen som en stödkurs eller som ett komplement snarare än som ett eget kunskapsområde som griper in i centrala delar i en utbildning.

Så tillbaka till utbildningsreformerna och deras betydelse för utvecklingen av miljöutbildningar i allmänhet och dem med inriktning mot hållbar utveckling i synnerhet. 1993 års högskolereform, som underlättade för lärosätena att utforma sitt lokala utbildningsutbud nyttjades av det undersökta området. Antalet studenter ökade ordentligt under perioden 1993–2007 som vi kan se i diagrammet ovan. Ökningen av utbildningar och antalet studenter med inriktning mot hållbar utveckling tar dock verklig fart efter år 2007. Det är vid denna tidpunkt som Bologna-systemet införs i Sverige och vi kan med hjälp av diagrammet och resultaten ovan sluta oss till att detta har varit en mycket viktig förändring som framförallt utbildningsområdet hållbar utveckling har använt. Resultaten ovan pekar i riktningen mot att etableringen av hållbar utveckling i högskolan inte har skett med någon större kraft. Miljöutbildningar dominerar stort under hela perioden och först efter år 2007 skjuter utvecklingen fart. Därtill kan läggas att utbildningarna inom hållbar utveckling är klart koncentrerade till

tekniska ämnen och till de tekniska fackhögskolornas masterutbildningar med internationella studenter. Det vill säga att de intar en jämförelsevis snäv nisch. Det tycks alltså vara så att hållbar utveckling inte intar en självklar position i högskolan och inte gjort särskilt stora avtryck som utbildningsområde i svensk högskola, i alla fall inte i proportion till den uppmärksamhet området har haft från politiskt håll.

Hållbar utveckling vid KTH

Med utgångspunkt i analyser av KTHs programkataloger och kursplaner för arkitekt- och civilingenjörsprogrammen har vi kunnat konstatera att etableringen av hållbar utveckling som utbildningsområde är relaterat till framväxten av samhällssektorer med en tillväxtpotential. Resultaten av innehållsanalyserna pekar mot att det sker en förskjutning under perioden 1993–2009 från att innehållet är kopplat till teman som föroreningar, skador, förstörelse, förgiftning, kris och kollaps till att i slutet av perioden mer handla om aspekter som återvinning och återhämtning med introduktion av begrepp som anpassning, transformation och resiliens. Vidare sker en kursändring i innehållet från konkreta frågeställningar till mer abstrakta sådana. Hållbar utveckling knyts till värden som har med etik och allmänbildning att göra och hållbar utveckling blir därmed ett viktigt inslag till vilket civilingenjören bygger sin yrkesetik och förstår sin samhällsroll. Kanske ser vi tecken på en spegelvänd social ingenjörskonst där ingenjören träder in i samhällsvetenskapen och tar tag i sociala och politiskt laddade frågor framför att samhällsvetaren tar tekniken till hjälp för samhällsplanering.

En annan viktig slutsats är att hållbar utveckling kan förstås i relation till ambitionen att bredda rekryteringen till civilingenjörsutbildningarna, inte minst att attrahera fler kvinnor att läsa ett civilingenjörsprogram. Just därigenom kan etableringen av utbildningsområden och profiler med inriktning mot miljö och hållbar utveckling inom civilingenjörsutbildningarna ses som exempel på hur en prestigefull högskola öppnas mot nya kunskapsområden och rekryterar delvis nya studentgrupper. Vi menar dock att vi även måste förstå den förändrade rekryteringsansatsen ur fler aspekter än kön. Innehåll som miljö och hållbar utveckling är kopplat till värden om en bättre värld och anspelar på en yrkesetos som signalerar att man vill arbeta för en god sak. Denna etiska aspekt har varit en central del av läkarutbildningens prestige men som vi inte på liknande sätt funnit tidigare vid civilingenjörsutbildningarna. Att denna utveckling är villkorad och innefattar både sociala och kunskapsmässiga gränsdragningar vittnar det faktum att prestigefulla program som teknisk fysik och industriell ekonomi om, då de förefaller jämförelsevis opåverkade av hållbarhetstemat.

Hållbar utveckling och tvärvetenskapligheten

Hållbar utveckling lanseras ofta som ett i grunden tvärvetenskapligt forsknings- och utbildningsområde och anses särskilt lämpat för att besvara ämnesöverskridande frågeställningar. Vi har undersökt graden av tvärvetenskaplighet genom att studera vilka olika ämnen som studenter kombinerade i sina utbildningsprogram. Resultaten visar på sannolikheten att studenterna kombinerade olika typer av ämnen (genom olika kurser) i sina utbildningar. Vi har alltså utgått från studenterna och deras utbildningsprogram men vi menar att detta även säger något om tjänstestrukturen. Följer utbildningarna en disciplinorienterad logik är det betydligt svårare att etablera tvärvetenskapliga lärartjänster. Utfallet av en analys på nationell nivå som inkluderar alla utbildningsprogram gav fyra olika poler i vad vi valt att kalla ”rummet av ämnens samförekomster i utbildningsprogram”. En pol bestod av naturvetenskap och teknik, en av samhällsvetenskap och humaniora, en av medicin och naturvetenskap och en av språk- och kulturvetenskap. Dessa poler beskriver alltså de troligaste kombinationerna av ämnen som studenterna har i sina utbildningsprogram i svensk högskola. När vi sedan undersökte hur utbildningsprogrammen inriktade mot hållbar utveckling spred sig i ”rummet av ämnens samförekomster” kunde vi dra slutsatsen att dessa program varken var mer eller mindre ämnesöverskridande än andra utbildningar inom respektive område. Vi fann utbildningsprogrammen inom hållbar utveckling framför allt inom det tekniska och det ekonomiska området och programmen med profilering mot hållbar utveckling följer samma mönster för samarbeten mellan ämnen som de övriga tekniska och ekonomiska programmen. Det är med andra ord svårt att hävda att utbildningsprogram inom hållbar utveckling, ur det studerade perspektivet, är mer tvärvetenskapligt än andra program.

Förhållandet mellan disciplin och tvärvetenskaplighet var även ett centralt tema i intervjuer med samhällsforskare inom miljöområdet. De allra flesta intervjuade samhällsforskare berörde spänningen mellan å

ena sidan den egna disciplinens specifika kriterier för vad som ses som god forskning i avseende på legitima forskningsteman, begrepp och metoder och å andra sidan den politiska förväntan på forskning om miljö och hållbar utveckling vilken också ofta innefattade en strävan mot tvärvetenskaplighet. De ägde ett personligt intresse för frågor om miljö och hållbar utveckling, men detta intresse hade fått form av den egna disciplinen och uttrycktes inom den. Tillhörigheten till den disciplin man fostrats i som student, doktorand och ung forskare gjorde en mer långtgående tvärvetenskaplighet till ett äventyrligt företag eftersom det riskerade att framstå som ytligt och okunnigt i ljuset både av det intellektuella arv den egna disciplinen representerade och de traditioner som de discipliner man samarbetade med förvaltade. Inom flera discipliner utgjorde också miljöforskning redan före 1990-talets uppsving ett specialområde som dock sågs som helt underkastat moderdisciplinens traditioner. Många av de intervjuade forskarna hade erfarenheter av tvärvetenskapliga projekt, delvis därför att sådana underlättade eller ibland varit en förutsättning för forskningsfinansieringen. Även om de uppskattat kontakten med de vetenskapliga perspektiv kollegor från andra discipliner förde med sig, betraktade de sina egna forskningsinsatser som tillämpningar av den egna disciplinens begreppssystem och metodiska tillvägagångssätt, vilket gjorde att delstudierna i det gemensamma forskningsprojektet, som de såg saken, additivt lades till varandra.

Referenser

- Texten bygger på temanumret ”Hållbar utveckling som utbildningsområde i svensk högre utbildning”, i *Praktiske Grunde, Nordisk tidsskrift for kultur- og samfundsvidenskab*, 2014: 3-4.
- Bergström, Ylva & Johan Prytz, ”Hållbar utveckling på KTH – ett utbildningsområde med anspråk på tillväxt”, *Praktiske Grunde, Nordisk tidsskrift for kultur- og samfundsvidenskab*, nr 3-4, 2014, s. 39-54.
- Dalberg, Tobias, & Lidegran, Ida, ”Hållbar utveckling över akademiska gränser? Ämnens samförekomster i svenska högskoleprogram”, *Praktiske Grunde, Nordisk tidsskrift for kultur- og samfundsvidenskab*, nr 3-4, 2014 s. 55-68.
- Lidegran, Ida, ” Ett temanummer om hållbar utveckling som utbildningsområde i svensk högre utbildning”, *Praktiske Grunde, Nordisk tidsskrift for kultur- og samfundsvidenskab*, nr 3-4, 2014, sid. 5-8.
- Lidegran, Ida, Börjesson, Mikael & Dalberg, Tobias, ”Uppkomsten av utbildningar inom hållbar utveckling i svensk högskola, Utbildning om hållbar utveckling i svensk högre utbildning”, *Praktiske Grunde, Nordisk tidsskrift for kultur- og samfundsvidenskab*, nr 3-4, 2014, s. 9-38.

LÄRANDE ELEVER EMELLAN GER KUNSKAP OM HÅLLBAR UTVECKLING

När elever ska lära sig mer om hållbar utveckling är det av stor vikt att kunskaper i flera ämnen vävs samman, men klasskamrater och diskussioner på sociala medier spelar också stor roll för insikterna. Det visar ett pågående forskningsprojekt i samarbete mellan Uppsala och Örebro universitet.

Arbetet med utbildning för hållbar utveckling är sedan lång tid tillbaka angett som en av skolans viktigaste uppgifter, men forskning har saknats kring hur det breda ämnet lärs ut. Forskarna har därför kartlagt undervisning och undersökt hur gymnasieelever argumenterar inom ramen för ämnet.

Man har analyserat klassrumssituationer, men också kunskapsutbyte eleverna emellan. Samspelet med klasskamrater visar sig vara en viktig del i elevernas kunskapsutveckling. Eleverna argumenterar ofta vidare utifrån tidigare elevers påståenden och tillför på så sätt ny kunskap. Resultaten visar också hur andra studenter och läraren påverkar den analyserade elevens meningsskapande.

– Utvecklingen av elevens meningsskapande innehåller också ämneskunskaper när denne adderar ny grund i argument, ifrågasätter andras resonemang samt inför nya infallsvinklar. Vid dessa tillfällen använder eleven också samtidigt tidigare kunskap, säger Leif Östman, professor vid Institutionen för pedagogik, didaktik och utbildningsstudier på Uppsala universitet.

Ämneskunskaper har en viktig roll i elevernas argumentation, men en delstudie visar att det handlar om kunskaper av olika karaktär, från olika områden såsom miljö, historia, politik, biologi, kulturgeografi och om vikten av ett källkritiskt förhållningssätt.

– En slutsats som kan dras av resultaten är att eleverna inte använder kunskap från endast ett specifikt område för att argumentera för en viss ståndpunkt eller enbart naturvetenskaplig kunskap som utgångspunkt för sitt engagemang i diskussionen, säger Leif Östman.

Argumentation kring hållbar utveckling utanför skolan har också studerats. Genom att analysera diskussionerna i utvalt forum på nätet kunde forskarna konstatera att samtalet är sofistikerat, genomarbetat och konkurrensbetonat, vilket skapar en utbildningssituation där fakta om världen och politiska och moraliska värden och intressen konfronteras.

Forskargruppen arbetar även med att sammanställa studier om argumentationsprocessen i klassrumspraktiken som en helhet, vilket kan komma kartläggningen av klassrumsdiskussioner som rör miljö- och hållbarhetsfrågor till gagn.

Projekt: Undervisning och lärandeprocesser rörande argumentation inom kunskapsområdet hållbar utveckling

Undervisning och lärandeprocesser rörande argumentation inom kunskapsområdet hållbar utveckling

Projektledare:

Leif Östman, Uppsala universitet, leif.ostman@edu.uu.se

Projektdeltagare:

Karin Rudsberg, Örebro universitet

Johan Öhman, Örebro universitet

Nyckelord: argumentation, undervisning, lärande, hållbar utveckling, utbildning

Mål

Att skapa kunskap inom kunskapsområdet hållbar utveckling, dels om elevers lärande rörande argumentation som inbegriper både kunskaper och etiska värden, dels om hur lärare agerar för att möjliggöra detta lärande, via två delstudier som båda utgått från analyser av det som sker i den konkreta undervisningspraktiken.

Resultat i korthet

- Resultaten visar att ämneskunskaper (miljö, historia, politik, biologi, kulturgeografi och kunskap om vikten av ett källkritiskt förhållningssätt) har en viktig roll i elevernas argumentation om hållbar utveckling.
- Kunskapens sex olika funktioner i elevernas diskussioner har identifierats: *framhäva komplexiteten, klargöra och rätta, belysa intressekonflikter, ge bevis i ett motargument, förutse konsekvenser* samt slutligen som *ytterligare stöd för tidigare påstående*.
- Av studien framgår att eleverna lär sig nya saker i denna typ av argumentativa diskussioner då de lär sig att använda sin tidigare kunskap i ett nytt sammanhang med nya problem.
- En studie av meningsskapandet i en *online community* om miljö- och hållbarhetsfrågor visar att samtalet skapar en utbildningssituation där fakta om världen och politiska och moraliska värden och intressen konfronteras och argumenteras.

Projektets inriktning

Arbetet med utbildning för hållbar utveckling anges av ett flertal internationella policydokument som en av skolans viktigaste uppgifter. De svenska läroplanerna anger sedan lång tid tillbaka vikten av att på demokratiska grunder skapa förutsättningar för en hållbar utveckling. Detta har resulterat i en rad utmaningar för skolans verksamhet, inte minst när det gäller frågor om vad som ska göras och hur det ska ske. Trots att argumentation i undervisningen bör vara av central betydelse med hänsyn till policy- och styrdokumentens framskrivning av både demokratiska och etiska perspektiv i utbildning för hållbar utveckling, saknas forskning härvidlag. Projektet har därför avsett att bidra med vetenskapliga kunskaper som kan vara behjälpliga inom området. Ambitionen har varit att genom de metoder som använts bidra med ny kunskap kring undervisning och lärandeprocesser som rör argumentation och att med denna kunskap bland annat kunna ge lärare svar på centrala frågor för undervisning rörande hållbar utveckling.

Mer specifikt har syftet med projektet varit att, inom kunskapsområdet hållbar utveckling, skapa kunskap dels om elevers lärande rörande argumentation som inbegriper både kunskaper och etiska värden, dels om hur lärare agerar för att möjliggöra detta lärande. Projektet har bestått av två delstudier som båda utgått från analyser av det som sker i den konkreta undervisningspraktiken. I den första delstudien analyserades elevers lärande rörande argumentation i termer av förändrad kvalitet i argumentationen. Vidare handlade den första delstudien om att studera betydelsen av dels elevers tidigare erfarenheter och dels möten med andra elever och lärare. Centralt har varit hur samspelet mellan dessa dimensioner kan förstås i relation till elevers lärandeprocesser rörande argumentation. I den andra delstudien handlade om att skapa kunskap om lärares roll för elevers lärande. Fokus har här varit samspelet mellan lärare och elever, på lärares instruktioner och feedback under

diskussioner i undervisningssituationer. Att undersöka sambandet mellan kvalitativa aspekter i lärarens undervisning och de effekter dessa får gällande elevernas lärande har här varit centralt. Vidare har ett centralt syfte med projektet varit att relatera de båda delstudiernas resultat till varandra.

Det empiriska materialet har bestått av videofilmad undervisningspraktik från gymnasieklasser på utvalda skolor, vilka kan beskrivas som avancerad praktik gällande kunskapsområdet hållbar utveckling och där lärare medvetet använder elevdiskussioner kring "hållbarhetsfrågor" i sin undervisning.

Projektets metodologiska angreppssätt är baserade på John Deweys pragmatiska filosofi samt Ludwig Wittgensteins syn på språk. Angreppssättet är utvecklat inom forskargrupperna SMED vid Uppsala och Örebro universitet samt vid Naturvetenskapsämnenas didaktik vid Stockholms universitet (se Wickman & Östman 2002; Almqvist et al. 2008 och Östman 2010) för översiktliga beskrivningar av denna metodologi). Inom ramen för projektet har framför allt analysredskapet Transaktionell Argumentationsanalys (TAA) använts för att möjliggöra analyser av argumentativa diskussioner i undervisningspraktik. TAA tar sin utgångspunkt i Deweys teori om handling, där meningsskapande förstås som situerat i individers handlingar i en specifik aktivitet. Vidare bidrar Deweys handlingsteori med att se dynamiken och relationen mellan den individuella, intrapersonella och institutionella dimensionen av lärande, de tre dimensionerna förstås som samtidiga och som något som skapas av deltagarna i en praktik och därmed något som blir synligt i handling. Med andra ord är det lärande som blir möjligt att analysera det som är observerbart, alltså det som sägs och görs i handling i relation till aktivitetens syften. I analysredskapet TAA kombineras praktisk epistemologianalys och en funktionell argumentationsanalys grundad på Stephen Toulmins argumentationsmodell. Praktisk epistemologianalys används för att analysera meningsskapandet i elevers diskussioner med avseende på både innehåll och process. För att sedan göra det möjligt att analysera de argumentativa aspekterna av elevernas meningsskapande har den funktionella argumentationsanalysen använts för att identifiera argumentativa aspekter i de meningar som skapats.

Projektets studier kretsar kring den förändring till mer deltagande och pluralistiska förhållningssätt till undervisning som rör hållbar utveckling. En förändring som innebär att kritisk granskning av olika alternativ i diskussioner som utgår från elevers ställningstaganden fått ökat utrymme i undervisningen. Det finns dock en viss tveksamhet till att sådana diskussioner tar mycket tid från den övriga undervisningen samtidigt som fler studier krävs för att skapa kunskap om elevers lärande i sådana diskussioner inom kunskapsområdet hållbar utveckling.

Några centrala resultat

För att ge en bild av den forskning som bedrivits inom ramen för projektet presenteras nedan resultaten från ett urval av projektets studier.

Ämneskunskaper har en viktig roll

I Rudsberg och Öhman (2014) analyserades elevers lärandeprocesser med avseende på tidigare kunskapers betydelse för argumentationens innehåll. Mer specifikt undersöktes de funktioner ämneskunskaper har när de används av elever i argumentativa diskussioner.

Resultaten visar att ämneskunskaper har en viktig roll i elevernas argumentation. Genom att använda kunskap skapar eleverna samband mellan det de redan vet och det aktuella problemet. Resultaten visar även att kunskap har olika funktioner när den används, såväl generella funktioner som mer specifika funktioner har identifierats. Till de förstnämnda hör att kunskapen fungerar som stöd i argument samt att kunskap fungerar som en del i elevernas kollektiva process med att förstå det problem som för tillfället diskuteras. Identifierats har även sex olika funktioner som kunskapen har i diskussionerna, dessa är att: *framhäva komplexiteten, klargöra och rätta, belysa intressekonflikter, ge bevis i ett motargument, förutse konsekvenser* samt slutligen *som ytterligare stöd för tidigare påstående*. Kunskapen som eleverna använder har olika karaktär och kommer från olika områden som miljö, historia, politik, biologi, kulturgeografi och kunskap om vikten av ett källkritiskt förhållningssätt.

En slutsats som kan dras av resultaten är att eleverna inte använder en specifik kunskap för att etablera specifika värden eller enbart naturvetenskaplig kunskap som utgångspunkt för deras engagemang i diskussionen. Istället konstitueras kunskapens funktion i relation till värderelaterade uttalanden om klimatförändringar och i relation till det aktuella problemet. Studiens resultat visar att eleverna använder olika typer av ämneskunskaper när de deltar i argumentativa diskussioner. Vidare skapar eleverna komplexa resonemang. För att kunna delta i diskussionerna krävs mycket förkunskaper, med andra ord mycket tidigare kunskaper som det tas för givet att deltagarna vet. De argument som eleverna skapar i diskussionen kan ses som kritiska, komplexa och insiktsfulla. På detta sätt, när eleverna i sina argument relaterar fakta till värde, använder de också kunskapen på ett reflekterande sätt. Av studien framgår att eleverna lär sig nya saker i denna typ av argumentativa diskussioner då de lär sig att använda sin tidigare kunskap i ett nytt sammanhang med nya problem.

Samspelet med klasskamrater

I Rudsberg, Östman och Aaro Östman (i tryck) var syftet att undersöka hur möten med klasskamrater påverkar individens lärande både vad gäller formulerande av argument och kunskapsinnehåll, samt individens roll för hur den gemensamma diskussionen fortskrider.

Genom analysen har det klargjorts vad eleven bidrar med till gruppens diskussion, med andra ord vad och på vilket sätt eleven genom sina argument bidrar till diskussionen. Av resultatet framgår att eleven i de flesta av sina argument resonerar operationellt i relation till andra elevers argument, det vill säga att andra elevers tidigare argument utvidgas genom att tillföras ny kunskap, fortsätta på tidigare påståenden eller ifrågasätta förutsättningarna för andras argument. Vidare utvecklar eleven andras argument genom att kritisera, förfina och formulera argumenten i sina egna ord. Detta visar att eleven aktivt agerar på andra elevers tidigare argument. Resultaten visar också hur andra studenter och läraren påverkar den analyserade elevens meningsskapande, vilka som är elevens samtalspartners och vad som tas vidare av det som sagts i gruppen. Resultaten visar att alla argument som eleven gör på något sätt influerats av innehållet i andra elevers argument. Detta görs exempelvis genom att eleven reaktualiserar andra elevers grunder och utvecklar eller ifrågasätter dem, omformulerar en delad position, kritiserar andra för att de missat en viktig distinktion samt utvecklar argumenten vidare. Utvecklingen av elevens meningsskapande innehåller också ämneskunskaper när denne adderar ny grund i argument, ifrågasätter andras resonemang samt inför en distinktion. Vid dessa tillfällen använder eleven också samtidigt tidigare kunskap. De empiriska resultaten visar även om och hur andra elever tar vidare det som eleven adderat till gruppen. I nästan samtliga fall tas elevens addering till gruppen på olika sätt vidare av andra elever i den efterföljande argumentationen genom att: utveckla fakta som använts som grund i elevens argument, återkoppla till påstående, kritisera antaganden gjorda av eleven samt ta elevens position vidare och införa något nytt.

Konversation kring frågor om hållbar utveckling i sociala medier

Få studier har tidigare undersökt unga individers samtal om miljö- och hållbarhetsfrågor i sociala medier och implikationerna av detta för undervisning. Syftet med denna studie är att undersöka karaktäristiken av meningsskapandet i unga individers samtal om miljö- och hållbarhetsfrågor i social media, mer specifikt i en online community. Resultatet visar att samtalet är argumentativt, sofistikerat, genomarbetat och konkurrensbetonat. Samtalet skapar en utbildningssituation där fakta om världen och politiska och moraliska värden och intressen konfronteras och argumenteras. Studiens resultat lyfter frågor om pluralistiska och deltagande angreppssätt och iscensättandet av klassrumsdiskussioner som rör miljö- och hållbarhetsfrågor

Argumentationsprocessen i klassrummet

Genom en syntetisering av studier vars empiriska resultat bidrar med kunskap som fokuserar olika dimensioner av lärandeprocesser i argumentativa diskussioner syftar Rudsberg, Öhman & Östman (manus) till att skapa kunskap om argumentationsprocessen i klassrumspraktik som en helhet. Studiens resultat kan på detta sätt öka kunskapen kring såväl den individuella som den sociokulturella dimensionen och hur de tillsammans, samtidigt påverkar argumentationsprocessen vad gäller klassrumsdiskussioner om miljö och hållbarhetsfrågor.

Referenser

- Andersson, Erik & Öhman, Johan (2016). Young people's conversations about environmental and sustainability issues in social media, *Environmental Education Research*. DOI:10.1080/13504622.2016.1149551
- Rudsberg, Karin & Öhman, Johan. (2014). The role of knowledge in participatory approaches to ESE. *Environmental Education Research*, 21(7), 955-974.
- Rudsberg, Karin; Öhman, Johan & Östman, Leif (manus). Argumentation processes in classroom discussions about sustainability issues.
- Rudsberg, Karin; Östman, Leif & Aaro-Östman, Elisabet. (i tryck). Students' meaning making in classroom discussions – the importance of peers. *Cultural Studies of Science Education*



SKOLA – VETENSKAPLIG GRUND – GENERELLT

FORSKNING HAR SVAG STÄLLNING I LÄRARKÅREN

Den svenska skollagen föreskriver att undervisningen ska vila på vetenskaplig grund, men skolan har idag svag kompetens som konsument eller producent av forskning. Det visar en studie från Högskolan för lärande och kommunikation i Jönköping. Ett av de grundläggande problemen är lärarutbildningens brist på forskningsanknytning.

Sverige har valt en internationellt unik väg att via lagstiftning stärka forskningens ställning i skolan. Inget annat av de länder som genomför Pisa-testerna har något som liknar 1 Kap 5 § i den svenska skollagen: "Utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet". Men lagstiftarna jobbar i motvind. Genom ett 20-tal delstudier byggda på intervjuer samt flera enkäter kan forskarna i Jönköping visa att lärare, rektorer och förvaltningschefer är dåligt förberedda för forskningsanknutna arbetssätt.

En del lärare i undersökningen har en uttalat negativ inställning till forskning och tycker inte ens att den är önskvärd som ett sätt att förbättra skolans kvalitet. Dessa lärare har sällan eller aldrig kommit i kontakt med forskning som har haft betydelse för deras undervisning. De ser heller inte lärarutbildningen som akademisk, utan mer som en konkret yrkesutbildning.

– Läraryrket uppfattas inte som en kunskapsgrundad profession i meningen att det som lärs i lärarutbildningen och det som görs i klassrummet ska vara grundat i forskning. En sådan sammanflätande tanke om att undervisningens teori och praktik är integrerade i varandra tycks inte föreligga som allmängods, säger Tomas Kroksmark, professor i pedagogiskt arbete vid Högskolan för lärande och kommunikation i Jönköping.

Den minoritet lärare som själva har erfarenhet av forskning, till exempel genom mindre utredningar eller systematiskt uppbyggda elevanalyser, ser däremot behov av att använda forskningsresultat och forskningsmetodik i lärandet och att som lärare bedriva egen forskning.

Studien lyfter fram den låga forskningsanknytningen på lärarutbildningarna som en viktig delförklaring till forskningens svaga ställning i den svenska barn- och ungdomsskolan. Jämfört med andra utbildningar vid universitet och högskolor är graden av disputerade lärare, professorer och möjligheter till egen forskning på lärarutbildningarna mycket låg.

Studien belyser också i en diskussion att en reformerad lärarutbildning inte får leda till att lärarna reduceras till konsumenter av forskningsresultat. I Finland är möjligheterna till egen forskning en del av läraryrket. Att åstadkomma något liknande i Sverige kräver att kommunerna erbjuder lärarna egen forskning.

– Bäst vore om kommunerna organiserade skolan som en lärande och forskande utbildning: lärarna lär av sin forskning; eleverna lär av lärarnas forskning; lärarna lär av eleverna som lär av att vara aktivt medverkande i lärandeprocesserna i skolan, säger Tomas Kroksmark.

Forskarna tror ändå att lagstiftning trots allt kan vara rätt väg att gå för att teorigrunda skolan och läraryrket, vilket antas leda till bättre skolresultat. Studien spår att om lärare själva blir kunskapsproducenter kan det påverka yrkesstatusen och legitimiteten positivt.

Projekt: Vad är en skola på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet med forskande lärare

Vad är en skola på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet med forskande lärare

Tomas Kroksmark
Jönköping University

Nyckelord: Vetenskaplig grund, beprövad erfarenhet, skollagen. lärare, forskande lärare, måluppfyllelse

Mål

Målet är att bilda ny kunskap om hur lärare uppfattar skollagens krav på att utbildningen i skolan ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet – med forskande lärare.

Resultat i korthet

- Skolan som organisation saknar tradition och kunskaper då det gäller begreppen *vetenskaplig grund* och *beprövad erfarenhet*. Det bidrar till att verksamheten har svag eller ingen kompetens alls som konsument eller producent av vetenskapligt grundad kunskap eller beprövad erfarenhet.
- De grundläggande begreppen *vetenskap* och *beprövad erfarenhet* i skolsammanhang saknar användbara definitioner och blir därmed svåra att hantera för förvaltningschefer, rektorer, förskolechefer, förstelärare och lärare.
- Lärare saknar grundläggande kunskaper om vetenskap och beprövad erfarenhet vilket bidrar till att begreppen uppfattas som svåra och att det därmed saknas förutsättningar för att ”Utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet” Skollagen 1 Kap 5 §).
- Begreppet ”forskande lärare” har fått en viss betydelse i samband med att karriärtjänster infördes i skolan år 2013.

Bakgrund

Under 2000-talets första år beslutades och genomfördes en rad mycket omfattande reformer av den svenska skolan. Den politiska bakgrunden till skolreformerna står bland annat att finna i de allt svagare resultat som svenska 15-åringar gör i de viktigare internationella kunskapstesten. Svaga skolresultat skapar strax berättigad politisk oro och sådan leder ofta till att skolreformer genomförs. Bland de nu aktuella kan nämnas nya läroplaner, ett nytt betygssystem, nya kursplaner, en ny lärarutbildning, förskoleklassen infördes, en ny och omfattande skollag (2010:800). Skollagen trädde i full kraft under 2011. Där infördes en aldrig tidigare sedd paragraf, där det sägs att: ”Utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet” (1 Kap. 5 §). I en jämförelse med de 65 (2012) länder som genomför Pisa-testen är lagen unik. Målet är att teorigrunda skolan och läraryrket via ett lagstadgat krav på tydlig forskningsanknytning som antas leda till bättre skolresultat.

Även om det internationellt inte finns några lagtexter som reglerar den vetenskapliga grunden och den beprövade erfarenheten i skolan, föreligger forskning och utveckling inom området. Under 2000-talets första decennier har termen *practitioner research* lanserats och använts (jfr McLaughlin et. al., 2004; Bartlett & Burton, 2006; Ziechner & Noffke, 2001). Målet är att försöka involvera lärare i sådan forskning som rör skolan och läraryrket. Bland de mest framgångsrika forskningsansatserna som engagerat lärare i forskningen kan nämnas *aktionsforskning* (jfr Carr, 2006; McNiff & Whitehead 2011; MacAteer, 2013), *lesson study* (Femandez & Makoto, 2008) och *learning study* (jfr Lo, Pong & Chik, 2005; Cheng & Ling, 2016; Marton & Tsui, 2004; Pang, 2006) liksom *fallstudier* (jfr Yin, 2014; Yazan, 2013).

Uttryck som ”utbildning på vetenskaplig grund, beprövad erfarenhet” och ”forskande lärare” eller motsvarande är inte tydligt etablerade på bred front i den internationella forskningen och inte heller i nämnvärd grad i något lands skolor. Sporadiska försök att etablera en vetenskaplig grundad skola med forskande lärare har gjorts men det tycks som att de inte satt några varaktiga spår. Orsakerna till detta anges vara att lärare inte är bärare av någon vetenskaplig tradition, det saknas kultur, kompetens och tid för lärarforskning i klassrummet.

Det här projektet har som syfte att studera hur lärare uppfattar begreppen vetenskaplig grund, beprövad erfarenhet och forskande lärare. Målet är att förstå och beskriva hur förutsättningarna för vetenskap och forskning bland yrkesverksamma lärare ser ut – vad som krävs och vilka vinster skolan kan göra om läraryrkets vetenskapliga grund och forskningsanknytning realiseras i praktiken.

Genomförande och metod

Projektet har omfattat ett drygt 20-tal olika delstudier där skilda teorier och metoder utnyttjats. I en definitiv huvudpart av dessa delstudier har data samlats in via forskningsintervjuer som analyseras kvalitativt. Resultatet har sammanställts i beskrivningskategorier, i enlighet med den fenomenografiska metoden. Då syftet är att studera lärares uppfattningar har vi valt den teoretiska grunden inom erfarenhetsteorin och då med särskilda referenser inom livsvärldsfenomenologisk ontologi (Heidegger, 2013; Merleau-Ponty, 1962; Bengtsson, 2005). En sådan gör antagandet att världen är levd, vilket innebär att värld och människa definierar varandra ömsesidigt.

Resultat och diskussion

Resultaten sammanfattas övergripande och presenteras i kvalitativt skilda beskrivningskategorier. Det innebär att de presenteras som innehållsliga olikheter. Resultaten rör sig inom huvudområdena: Vetenskaplig grund, beprövad erfarenhet och forskande lärare.

Vetenskaplig grund

Lärare, rektorer i grundskolan liksom förvaltningschefer (Barn- och utbildningsnämnd) är svagt förberedda för att arbeta i och att leda en skola där utbildningen enligt lag ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Detta trots att det inom ramen för den svenska lärarutbildningen sedan år 1977 funnits krav på att den ska ge lärarstudenterna kunskaper om vetenskapligt grundad undervisning men också i viss utsträckning erfarenhet av egna undersökningar som präglas av ett vetenskapligt tillvägagångs- och förhållningssätt. Hit räknas komponenter som att kunna definiera en forskningsfråga, göra kunskapsöversikter inom ett avgränsat område, förstå och använda vetenskaplig teori och metod samt genomföra vetenskapligt grundade datainsamlingar, dataanalyser och resultatgenerering samt ur dessa dra slutsatser som är systematiskt grundade och som har betydelse för och påverkar undervisningen.

Orsakerna till att skolan som kunskapsorganisation, grundad i didaktik och vetenskap, inte kunnat utvecklas fullt ut ligger bland annat i att det saknas en vetenskaplig och forskande tradition och kultur i skolan. Några krav på att undervisning och lärande ska bygga på en tydlig vetenskaplig grund där lärarna via sin yrkesut- och fortbildning också stärker vetenskapliga förhållningssätt och kompetenser har inte funnits tidigare. Samma sak kan sägas om lärarutbildningen, som under lång tid saknat egen forskarutbildning, egen forskning, låg grad av disputerade lärare och mycket få professorer. Sammantaget betyder det att överföringen av vetenskaplig kompetens och attityder till lärarstudenterna kan antas vara svagare inom lärarutbildningen än inom flera andra professionsutbildningar vid universitet och högskolor.

Sammantaget uppfattar lärarna innebörden i vetenskaplig grund på fem kvalitativt skilda sätt.

- 1) Förnekande uppfattning av utbildning baserad på forskning
- 2) Kritisk uppfattning av utbildning baserad på forskning
- 3) Endimensionell uppfattning av utbildning baserad på forskning
- 4) Dualistisk syn på utbildning baserad på forskning
- 5) Integrerad syn på utbildning baserad på forskning

Beprövad erfarenhet

Begreppet *beprövad erfarenhet* är mycket besvärligt att beskriva och bestämma för de intervjuade. I en jämförelse med t. ex. vården föreligger på motsvarande sätt stora problem med att begrepps lägga och att

definiera *beprövad erfarenhet*. Lärare uppfattar begreppet liktydlig med att ha arbetat under längre tid i yrket. Inom vården talar man i termer av att det är något som ”brukar fungera”. Herborg noterar att: ”Vetenskap och evidensbaserad medicin är man någorlunda överens om, men beprövad erfarenhet är svårare. Det står för en kollektiv ståndpunkt i bemärkelsen »det här brukar gå bra«, så begreppet är inte tydligt.” (2007).

Då det inte går att få tillräckligt bra data från lärare kring begreppet beprövad erfarenhet har vi genomfört en lexikalisk och begreppslogisk analys (Kroksmark, 2016). I svenskan innehåller ordet ‘bepröva’ prefixet ‘be-’ i kombination med verbet ‘pröva(d)’. Prefixet ‘be-’ gör verbet transitivt, vilket innebär att det påverkar någon eller något. Jämför till exempel vattna – bevattna, fria – befria, gjuta – begjuta etc. Om endast verbet ‘pröva’ använts, istället för ‘bepröva’, hade det inneburit att vi genom erfarenheter hade kunnat undersöka riktigheten i något. Med ‘pröva’ menas att: ‘utföra ett prov som är abstrakt eller något mer komplicerat’. Med ‘prov’ i sin tur avses att ‘pröva något konkret’. I engelskan används ordet ‘proven’ som synonym med beprövad, ur ‘prove’ som har betydelsen ‘is to give proof’ (Webster, 1972) hämtat i sin tur från latinets ‘probatur’; ‘att döma av det goda i en sak’ (Skeat, 1995). Ordet ‘erfarenhet’ har en historia inom filosofin som går tillbaka till Konfusius. I modern filosofi, hos Gadamer och Arendt, kritiseras erfarenheten som grund för användbar kunskap.

För lärare är beprövad erfarenhet något som ska tas från undervisningen och lärandet men också återföras dit som något upplyst kvalitativt annat. Huvudbegreppet bör kunna förstås i samband med en professionell aktivitet med det tydliga syftet att lära någon annan att lära sig något i skolan på ett specifikt sätt – att undervisa så att lärande sker. Denna undervisning måste också ske med ett tydligt och bestämt mål (definierade i läroplans- eller kursplanemålen). Den bör vidare kunna bedömas som god – om den ska användas. Om beprövad erfarenhet är subjektiv och levd, går det inte att hävda att den äger enkelt generaliserbara fakta, som med stor säkerhet kan användas av flera. Den är heller inte möjlig att upprepa på ett systematiskt sätt. Snarare bör den beprövade erfarenheten ses som ett erbjudande där en lärare har gjort vissa bestämda iakttagelser i samband med undervisning och lärande, som i ett enskilt fall visat sig som goda – eller som är dåliga. Dessa iakttagelser kan inte vara systematiska på annat sätt än att de är kvalitativa. Mot bakgrund av vad som nu sagts, kan vi erbjuda en tentativ bestämning av huvudbegreppet:

Beprövad erfarenhet i skolan finns som en pågående, medveten och subjektiv professionell handling. Den syftar till att avsiktligt nå ett på förhand bestämt lärande där den praktiska klokskapen syns i handlingens ogömda (det som öppnar sig) innehåll eller mening. Något som kan erbjudas professionella i skolan.

Diskussion och slutsatser

Resultatet visar att lärare och rektorer har varierade uppfattningar av vad som menas med vetenskaplig grund i yrket och vilka konsekvenser det får för skolan som kunskapsorganisation och för lärarnas arbete. Skillnaderna i uppfattningar skiljer sig från lärare som hyser uppfattningar att forskning och skolans kvalitet inte är möjlig eller ens önskvärd och över till uppfattningar som tar för givet att forskning kan påverka skolutveckling på ett positivt sätt, beroende av hur den är kunskapsgrundad och hur den är organiserad. Skillnaden i uppfattningar bör ses som en konsekvens av att skolnära forskning och särskilt sådan forskning som görs av lärare är helt i sin linda.

Vi bör förstå de forskningsskeptiska lärarna så att de sällan eller aldrig kommit i kontakt med forskning som haft någon avgörande betydelse för deras undervisning. De har heller inte sett sin egen lärarutbildning som en akademisk topp-utbildning, utan snarare som en konkret och handlingsorienterad yrkesutbildning utan djupgående teoretiska krav. Konsekvensen blir att lärarna saknar kunskaper nog att ta till sig forskningsresultat, av det skälet att lärarutbildningarna och yrket inte kräver sådana kunskaper och insikter. Läraryrket uppfattas inte som en kunskapsgrundad profession i meningen att det som lärs i lärarutbildningen och det som görs i klassrummet ska vara nära bundet till och grundat i forskning. En sådan sammanflätande tanke om att undervisningens teori och praktik är integrerade i varandra tycks inte föreligga som allmängods.

Lärare har heller inte några direkta erfarenheter av att forska själva i den egna undervisningspraktiken. Få har erfarenhet av utvärderingsarbete, mindre utredningar och av elevanalyser som är systematiskt uppbyggda. Därmed framstår begreppet forskande lärare som något främmande och omöjligt. Emellertid märks i resultatet också att de lärare som har den här typen av erfarenheter ser behovet och möjligheterna av en utbildning

grundad i vetenskap och ett yrke där lärare ska kunna bedriva egen forskning. De uttrycker uppfattningen att forskningsresultat (konsumtion av forskningsgrundad kunskap) och egen forskning (produktion av forskningsgrundad kunskap) kan utgöra den viktigaste komponenten för en kvalitetsutveckling av undervisning och lärande – av skolan.

Den svenska skollagens unika formulering är ett uttryck för en politisk ambition att förbättra barn- och ungdomsskolans kvaliteter. I ett land där resultaten i de internationella kunskapstesten pekar nedåt och då politiker förlorat förtroendet för forskningen återstår bara en tvingande lagtext att ta till. Går det att genom lagstiftning tvinga lärare att undervisa på vetenskaplig grund eller att skaffa sig vetenskapliga förhållningssätt? Svaret på den frågan har vi inte men resultaten pekar på att lärare är oförberedda på den här typen av krav. Svaga eller inga alls och differentierade kunskaper om forskning i kombination med en tveksam eller kritisk inställning till vad vetenskaplig grund kan betyda för skolutveckling bör ses som klarlagd.

Vi kan konstatera att en enskild lagtext knappast räcker för att nå de uppställda målen om en bättre utbildning för barn- och unga i skolan. Resultatet antyder att det emellertid är just en sådan tvingande nivå som är den enda som kan ge resultat. Forskares uppmaningar är av godo för utvecklandet av en utbildning på vetenskaplig grund men då förtroendet mellan forskare och lärare är svagt är just den vägen äventyrlig och osäker. En lag däremot är den viktigaste styrtexten för skolan och för läraryrket. Lagar är svårare att negligera än allmänna råd från forskningen. I båda fallen är det sk top-down-strategier som används för att implementera forskning i skolan och den avgörande frågan är om sådana strategier på sikt innebär att lärarna transformerar dessa till att bli det egna yrkets strategier för kvalitetsutveckling. Om resultaten blir bättre i skolan, om yrket tillskansar sig nya kunskapsdomäner som innebär att lärare skälva blir kunskapsproducenter kan det aktivt påverka yrkesstatusen och legitimiteten i yrket som innebär att på vetenskaplig grund lära andra att lära sig (något) i skolan.

Med detta konstaterande följer krav på en förnyad lärarutbildning där forskning blir ett levande och tydligt integrerat inslag, så som det är i Finland (jfr Kansanen, 2014). Om forskningen inte ska pacificera lärarna genom att göra dem till konsumenter av forskningsresultat, måste kommunerna på ett påtagligt och tydligt sätt erbjuda lärarna egen forskning. Bäst vore om kommunerna organiserade skolan som en lärande och forskande utbildning: lärarna lär av sin forskning; eleverna lär av lärarnas forskning; lärarna lär av eleverna som lär av att vara aktivt medverkande i lärandeprocesserna i skolan. Poängen är att kunna skapa ett forskande sammanhang där lärare och elever på olika sätt bidrar till att skapa ny kunskap som är av sådan art att den bygger upp en profession som klarar uppdraget om en "utbildning på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet".

Referenser

- Bartlett, S. and Burton, D. (2006) Practitioner Research or descriptions of classroom practice? A discussion of teachers investigating their classrooms. *Educational Action Research*, 14 (3) pp 395-405. Carr, W. (2006). Philosophy, Methodology and Action Research. *Journal of Philosophy of Education*, Vol. 40, No. 4, 2006.
- Bengtsson, J. (2005). *Med livsvärlden som grund*. Lund: Studentlitteratur.
- Cheng, E. C. K. & Ling, M. L. (2016). *The Approach of Learning Study: Its Origion and implications*. <http://www.oecd.org/edu/ceri/Eric%20Cheng.Learning%20Study.pdf> (2016-04-11).
- Fernandez, C. & Makoto, Y. (2008). *Lesson Study. A Japanese Approach to Improving Mathematic Teaching and Learning*. Tylor & Francis E-library.
- Förordning, 2013:70. Om statsbidrag till skolhuvudmän som inrättar karriärsteg för lärare. Stockholm: Utbildningsdepartementet. http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-201370-om-statsbidrag-till_sfs-2013-70 Hämtad 2016-05-11)
- Hegender, H. (2010). *Mellan akademi och profession. Hur lärarkunskap formuleras och bedöms i verksamhetsförlagd lärarutbildning*. Doktorsavhandling. Linköpings universitet. Institutionen för beteendevetenskap och lärande.

- Heidegger, M. (2013). *Vara och tid*. Göteborg: Daidalos.
- Hernborg, Anders. (2007). Svårt att definiera beprövad erfarenhet. *Läkratidningen* nr 4:2007 Vol 104.
- Kansanen, P. (2014). Teaching as a Master's Level Profession in Finland: Theoretical Reflections and Practical Solutions. In O. McNamara et al (Eds). *Workplace Learning in Teacher Education. Professional Learning and Development in Schools and Higher Education 10*. Dordrecht: Springer.
- Kroksmark, T. (2016). Beprövad erfarenhet. Submitted.
- Lo, M.L., Pong, W.Y., & Chik, P.M. (red.) (2005). *For each and everyone – catering for individual differences through learning study*. Hong Kong: Hong Kong University Press.
- MacAteer, M. (2013). *Action Research in Education (BERA/SAGE Research Methods in Education)*. London: SAGE. (1st Edition).
- Marton, F., & Tsui, A. B. M. (Eds.). (2004). *Classroom discourse and the space of learning*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- McLaughlin, C., Black-Hawkins, K. & McIntyre, D. (Eds.). *Researching Teachers, Researching Schools, Researching Networks: A Review of the Literature*. Cambridge: University of Cambridge Faculty of Education July 2004.
- McNiff, J. (2002). *Action Research for Professional development. Concise advice for new action researchers*. Retrieved from www.jeanmcniff.com.
- McNiff, J. & Whitehead, J. (2011). *All you need to know about action research*. London: Sage. (Second Edition).
- Merleau-Ponty, M. (1962). *Phenomenology of perception*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Pang, M. F. (2006). The use of Learning Study to enhance teacher professional learning in Hong Kong. *Teaching Education*, 17(1), 27–42.
- Regeringskansliet (2016). OECD överlämnar granskning av svensk skola
<http://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2015/05/oecd-overlamnar-granskning-av-svensk-skola/>
(Hämtad 2016-05-11).
- Skolforskningsinstitutet (2016). <http://skol.fi.se/wp-content/uploads/2016/04/Anvisningar.pdf> (Hämtad 2016-05-10)
- Yazan, B. (2013). Three Approaches to Case Study Methods in Education: Yin, Merriam, and Stake. *The Qualitative Report* 2015 Volume 20, Number 2, Teaching and Learning Article 1, 134-152
<http://www.nova.edu/ssss/QR/QR20/2/yazan1.pdf> . 2016-04-11.
- Yin, R. (2014) *Case Study Research: Design and Methods*. (5th Edition). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ziechner, K. and Noffke, S. (2001) Practitioner Research in V. Richardson (ed) *Handbook of Research on Teaching*, 4th edition, AERA; Washington, D.C.

SKOLANS ORGANISATION PÅVERKAR RESULTATEN

Framgångsrika skolor utmärks av stabila organisationer med kontinuitet i värderingar och gemensamma mål. Skolor med låga resultat har omorganisationer, otydliga strukturer och bristande samarbete som utmärkande drag. Det här visar en studie från Göteborgs universitet. Skillnaderna är tydliga och har byggts upp under många år.

Tidigare forskning har visat att elevernas resultat till en stor del beror på faktorer i elevens hemmiljö och föräldrarnas utbildningsbakgrund, men också att det finns skillnader mellan olika skolor trots att de verkar under likartade resursmässiga förutsättningar. Forskningsprojektet "Att organisera för skolframgång" har gjort en systematisk och långsiktig jämförelse av organisationens och arbetssättets betydelse för skolors resultat.

Forskarna har följt arbetet på åtta skolor, där hälften kunde karakteriseras som framgångsrika medan den andra hälften uppvisade sämre elevresultat. Det visar sig att kopplingen mellan hur verksamheten är strukturerad och elevernas resultat är tydlig.

De framgångsrika skolorna utmärks av sammanhang och stabilitet. Bland lärarna och skolledarna på skolorna finns en uppsättning regler, normer och föreställningar som bildar ett sammanhang som tycks omfatta de flesta lärare och som ger en kontinuitet i vardagsarbetet. Skolledning och lärare visar samsyn kring att huvuduppgiften är att utveckla undervisningen för att förbättra resultaten bland eleverna.

– Vi ser påtagliga skillnader mellan kulturen och förhållningssätten till det egna arbetet bland lärarna på de två typerna av skolor. Medan lärarna på de icke framgångsrika skolorna har etablerat ett tydligt individuellt förhållningssätt till sin verksamhet, dominerar föreställningar om samarbete och erfarenhetsutbyte bland lärarna på de framgångsrika skolorna, säger Maria Jarl vid Institutionen för pedagogik och specialpedagogik på Göteborgs universitet.

De icke framgångsrika skolorna utmärks av föränderlighet. Studien visar att det inte finns någon långvarig strategi eller tydligt gemensamt mål på skolorna och det saknas reflekterande och inkluderande miljöer för att diskutera, jämföra och utveckla arbetet bland lärarna. Genom att kartlägga skolornas historia 14 år bakåt i tiden konstaterar forskarna att situationen har varit likartad över tid.

– Samtliga icke framgångsrika skolor har bytt rektorer vid flertalet tillfällen under tidsperioden, ibland mer än en gång per år. Det finns en brist på för skolan stöttande strukturer både internt och från förvaltningen eller motsvarande. I flera av skolorna finns det exempel på att huvudmännens förvaltningsorganisation tagit initiativ till organisationsförändringar med avsikten att förbättra och utveckla, men som skolledare och lärare snarare har uppfattat som ett störande moment, säger Maria Jarl.

På motsvarande sätt har forskarna kunnat konstatera att de framgångsrika skolorna uppvisar kontinuerlig stabilitet minst 15-20 år bakåt i tiden. Organisationsfaktorer som enligt studien finns på de framgångsrika skolorna, men i hög utsträckning saknas på de icke framgångsrika är till exempel ledarskap med fokus på huvuduppgiften, tydliga förväntningar på lärarna att ställa upp på de värderingar som styr arbetet och väletablerad sammanhållning och samarbete.

– Det spelar roll vad som händer på skolan och lärare och skolledare kan göra skillnad genom sina beslut och sitt agerande. I förlängningen bidrar det här projektet till att skapa förutsättningar för förändring och mer likvärdiga förutsättningar för elevernas lärande och resultatutveckling, säger Maria Jarl.

Projekt: Att organisera för skolframgång

Att organisera för skolframgång

Maria Jarl, Ulf Blossing och Klas Andersson
Institutionen för pedagogik och specialpedagogik
Göteborgs universitet

Nyckelord: Skolframgång, elevprestationer, jämförande fallstudie, teoriutveckling, skolförbättring, nyinstitutionalism, skolorganisation, normer, kultur, ledningsfunktioner, lärares arbete

Mål

Det övergripande målet med forskningsprojektet *Att organisera för skolframgång* är att bidra till en ökad kunskap om vad som kan förklara skillnaderna i elevernas resultat mellan olika skolor. Vi fokuserar särskilt på betydelsen av hur det inre arbetet på skolorna organiseras, och argumenterar för vikten av att göra systematiska jämförelser mellan framgångsrika och icke framgångsrika skolor.

Resultat i korthet

- Det finns tydliga skillnader mellan de framgångsrika och de icke framgångsrika skolorna i vårt urval när det gäller den interna organisationen av arbetet på skolorna.
- De framgångsrika skolorna utmärks av sammanhang och stabilitet. Bland lärarna och skolledarna finns det en uppsättning regler, normer och föreställningar som bildar ett sammanhang som ger en stabilitet åt vardagsarbetet, och detta sammanhang har varit utmärkande för skolorna under lång tid.
- De icke framgångsrika skolorna utmärks av föränderlighet, och tycks ha gjort så under en längre period. Långsiktiga strategier och tydliga gemensamma mål för verksamheten saknas bland lärare och skolledare.

Bakgrund

Även om alla grundskolor verkar inom ramen för ett skolsystem och samma nationella regelverk finns det stora skillnader mellan olika skolor när det gäller elevernas resultat. Hur kan det egentligen komma sig att vissa skolor lyckas bättre än andra skolor? Vilka processer och händelser gör att vissa skolor år efter år uppvisar goda resultat medan andra inte gör det? Tidigare forskning har visat att skillnaden i elevernas resultat till en stor del beror på faktorer i elevens hemmiljö och föräldrarnas utbildningsbakgrund. Men forskningen visar också att det finns systematiska skillnader mellan olika skolor trots att de verkar under likartade resursmässiga förutsättningar. Utgångspunkten för projektet *Att organisera för skolframgång* är att sättet på vilket det inre arbetet på enskilda skolor organiseras spelar en avgörande roll för elevernas resultatutveckling.

Forskningen om skolframgång bedrivs sedan länge inom två delvis olika traditioner. Inom skoleffektivitetsforskningen (school effectiveness research) har forskare huvudsakligen ägnat sig åt statistiska analyser av omfattande kvantitativa datamaterial, och studierna har varit inriktade på att identifiera faktorer som kännetecknar framgångsrika skolor, men som saknas på icke framgångsrika skolor (se t. ex. Nordenbo m.fl. 2010). Forskningen om skolförbättring (school improvement research) har i första hand rört sig inom en kvalitativ forskningstradition med fallstudier som den dominerande metoden. Huvudfokus har legat vid att genom studier av ett fåtal fall generera en djupare förståelse för den kultur eller de processer som utmärker välfungerande skolor, men även mindre välfungerande skolor (Reynolds m.fl. 2011; Teddlie & Sammons 2010).

Men under senare år har det växt fram ett allt större behov av att kombinera de båda forskningstraditionerna (Harris 2001). Samtidigt som den hittillsvarande forskningen har ökat kunskapen om skolfaktorernas betydelse för skolframgång har utvecklingsmöjligheter identifierats. En utmaning gäller möjligheterna att dra slutsatser om orsak och verkan, om det som kallas kausalitet (Creemers & Kyriakides 2010), och en annan handlar om att stärka den teoretiska underbyggnaden (Scheerens 2015; Harris 2001; Creemers m.fl. 2010). Vilka faktorer är det egentligen som spelar roll och varför? Hur ser egentligen mekanismerna ut som binder samman en viss förklaring med utfallet ett positivt elevresultat?

Det övergripande syftet för forskningsprogrammet är att bidra till teoriutvecklingen gällande organiseringens betydelse för skolframgång. Vi menar att det är viktigt att göra systematiska jämförelser mellan framgångsrika och icke framgångsrika skolor. Vi menar också att det är viktigt att studera skolor och deras verksamheter ur ett processorienterat perspektiv där vi följer skolornas verksamhet under en längre tidsperiod. Därigenom kan vi synliggöra och systematisera processer och därigenom centrala händelser eller beslut som skapar grund för en positiv respektive en negativ resultatutveckling.

Projektet tar sitt teoretiska avstamp i nyinstitutionell teori. Att lägga ett institutionellt perspektiv på skolan som organisation innebär för det första att vi fokuserar på de regelsystem (eller institutioner) som präglar den enskilda skolan. Ett vanligt sätt att dela upp regelsystem, eller institutioner, är att skilja mellan formella regler såsom handlingsplaner, organisationskartor och rollbeskrivningar å ena sidan och informella normer såsom de rutiner och praktiker som dominerar inom organisationen å andra sidan (Scott 2001). I projektet tittar vi närmare på det som Scott (2001) beskriver som tre institutionella element: regler, normer och kognitiva strukturer. Det innebär, för det andra, att vi utgår ifrån grundföreställningen att människors beteenden inom organisationer är regelstyrt, dvs. formas av de regelsystem som präglar organisationen och som sänder ut olika signaler om vad som är ett lämpligt beteende, snarare än att de drivs av sitt egenintresse. Detta sker både genom att organisationens formella regler stipulerar särskilda logiker för vad som uppfattas som lämpliga attityder och beteenden inom organisationen, men också genom att aktörernas agerande påverkas av organisationers informella normer, rollfördelningar och kulturer (March & Olsen 1989; Rothstein 2012).

Genomförande och metod

I linje med projektets teoriutvecklande syfte genomför vi en jämförande fallstudie av åtta skolor: fyra framgångsrika skolor och fyra icke framgångsrika skolor. Nedan beskriver vi dels hur vi gick tillväga när vi gjorde urvalet av skolor, dels hur vi la upp den empiriska undersökningen.

Vi tillämpar alltså ett strategiskt urval av fall (skolor) och väljer skolor på den beroende variabeln, det vill säga elevernas resultat. Vi använder en longitudinell design i urvalet och väljer skolor mot bakgrund av deras resultatutveckling över tid, under perioden 1998-2011. Till detta använde vi databasen GOLD (Gothenburg Educational Longitudinal Database), och i urvalsprocessen ingick från början alla Sveriges grundskolor. Databasen innehåller information om svenska sextonåringar födda mellan åren 1972 och 1995. För varje individ finns information som rör saker som familjebakgrund och skolprestationer. Databasen innehåller också information om alla Sveriges grundskolor (som individerna går på), exempelvis hur många elever en skola har, om alla årskurser finns på skolan, när de startade och om skolan lagts ner. Våra analyser inriktades mot hur medelvärden av meritvärdet på varje enskild skola hade utvecklats över fjortonårsperioden (under kontroll för elevernas migrationsbakgrund och deras föräldrars utbildningsbakgrund). Vi sorterade in skolorna i två grupper – en storstadsgrupp och en landsbygdsgrupp – och inom varje grupp rangordnades skolorna efter meritvärdesutveckling över tid. Innan vi slutligt valde ut de totalt åtta skolorna tittade vi närmare på den bild, av skolorna i topp- respektive bottenkiktet inom varje grupp, som framträdde ibland annat Skolinspektionens tillsynsbeslut för skolorna.

När det gäller den empiriska analysen av skolornas interna organisering har vi valt att använda vad som i metodlitteraturen kallas för en processpårande ansats (George & Bennet 2004). Det innebär att vi kartlägger hur organiseringen av det inre arbetet på skolorna ser ut och har förändrats över tid. Därigenom försöker vi finna och bekräfta vad som över tid länkat samman den lokala skolorganisationen med elevernas resultatutveckling. Det handlar om att identifiera kausala mekanismer eller kausala kedjor mellan flera oberoende variabler och den beroende variabeln (George & Bennet 2004).

Med organisering av det inre arbetet på skolorna menar vi organisering av ledningsfunktioner, av lärares arbete och av undervisningens former. Dessa aspekter har vi fokuserat på i intervjuer med verksamma rektorer och lärare på skolorna. Vi har också intervjuat rektorer som tidigare har varit verksamma på skolorna, samt skolchefen eller motsvarande funktion hos respektive skolas huvudman. Totalt intervjuade vi 119 personer.

Vi besökte varje skola två gånger. Vid det första besöket intervjuade vi rektorer och ett urval av lärare, i första hand lärare som hade rollen av att vara formella ledare, exempelvis arbetslagsledare. Vid det andra besöket

intervjuade vi rektorer men även lärare som slutat på skolan eller som hade arbetat på skolan under lång tid. På så vis arbetade vi oss bakåt i tiden för att finna intressanta händelser eller viktiga skeenden i skolornas historia. Vi ställde också retrospektiva frågor i intervjuerna där vi bad intervjupersonerna att berätta hur arbetet på skolan hade fungerat tidigare och om det hade förändrats.

Resultat och diskussion

Den övergripande slutsatsen av våra analyser är att det finns tydliga skillnader mellan de framgångsrika och de icke framgångsrika skolorna när det gäller den interna organisationen (Jarl m.fl. 2016). I det här avsnittet redogör vi för det som är utmärkande för de framgångsrika respektive de icke framgångsrika skolorna.

Framgångsrika skolor

Våra analyser visar att det finns många likheter i sättet att organisera verksamheten på de framgångsrika skolorna, men tydligast är att skolorna utmärks av sammanhang och stabilitet. Bland lärarna och skolledarna på skolorna finns en uppsättning regler, normer och föreställningar som bildar ett sammanhang som tycks omfatta de flesta lärare och som ger en kontinuitet i vardagsarbetet. Dessutom visar analyserna att detta sammanhang har varit utmärkande för skolorna under lång tid. Ofta kan vi se en tidsrymd som sträcker sig femton till tjugo år bakåt i tiden.

En övergripande egenskap som kännetecknar de framgångsrika skolorna i vår studie är att det på varje skola finns en gemensam uppfattning och strävan i arbetet och när det gäller vad som är skolans huvuduppgift. Denna uppfattning är synlig hos både skolledning och lärare, och den beskrivs på liknande sätt; det handlar om att utveckla undervisningen för att förbättra resultaten bland eleverna. Uttryckt annorlunda handlar det om att anpassa undervisningen efter elevernas behov och förutsättningar för att därigenom stödja elevernas lärande. Men hur skapas en organisation där sammanhang, stabiliteten och fokus på att anpassa undervisningen framställs som en självklarhet? I analyserna kan vi urskilja tre huvudsakliga utvecklingsspår.

Det första handlar om att det över tid funnits ett tydligt ledarskap med fokus på huvuduppgiften. Detta ledarskap har skapat förutsättningar att upprätthålla en organisationsstruktur som de flesta medarbetare tycks vara införstådda med. Även inom den kommunala förvaltningen, eller motsvarande för de fristående skolor som ingår i vårt urval, är lärarna införstådda med hur organisationsstrukturen ser ut och fungerar. Även om den konkreta organisationsstrukturen ser olika ut på de fyra skolorna, till exempel finns det olika lösningar på hur arbetslag sätts samman och fungerar, finns det vissa gemensamma nämnare. Ett exempel är väletablerade system för att kartlägga elevernas kunskaper och färdigheter genom så kallad screening, vilket sker tidigt under skolgången och sedan följs upp på ett systematiskt sätt.

För det andra finns det ett tydligt krav och en förväntan på att lärarna ska ställa upp på den huvuduppgift som skolan har omsatt i organisationen. På skolorna i storstadsgruppen, men även på en av landsbygdsskolorna, har sådana krav varit närvarande vid nyrekryteringar under lång tid. Skolorna har länge haft en attraktionskraft som gjort att lärare som tilltalas av samma värderingar sökt sig till skolorna. Samma intresse eller söktryck bland lärare har inte funnits till den andra landsbygdsskolan, vilket kan bero på det geografiska läget. Där har i stället nya lärare socialiserats in i det som skolan ser som huvuduppgiften genom de förväntningar som kollegorna riktat mot dem.

För det tredje finns det en väletablerad sammanhållning på skolorna. Sammanhållningen utmärks av att lärarna aldrig kompromissar med det samarbete som krävs för att utveckla undervisningen för att förbättra resultaten bland eleverna. Samarbetet kan innebära att lärarna planerar tillsammans, undervisar tillsammans och deltar i en öppen och kritisk dialog om såväl undervisning som arbetet på skolan i stort.

Icke framgångsrika skolor

Till skillnad från de framgångsrika skolorna, som visar en stabilitet i verksamheten över tid, utmärks de icke framgångsrika skolorna av föränderlighet. Våra analyser visar att det inte finns någon långvarig strategi eller något tydligt gemensamt mål på skolorna. Det saknas reflekterande och inkluderande miljöer för att diskutera,

jämföra och utveckla arbetet bland lärare på skolan som helhet. På så vis finns en kontinuitet, men det är en kontinuitet som tycks kännetecknas av otydligt ledarskap och avsaknad av samarbete, liksom idéer om utveckling. Detta är utmärkande för alla de icke framgångsrika skolorna i vårt urval, både för de två som ligger i storstadsområden och de två som ligger i landsbygdsområden.

I våra analyser framträder flera faktorer som förefaller ha betydelse för skolornas negativa resultatutveckling över tid. För det första finns det på skolorna en hög grad av föränderliga omständigheter, speciellt när det gäller ledarskapet. Samtliga skolor har bytt rektorer vid flertalet tillfällen under tidsperioden, ibland mer än en gång per år. För det andra finns en brist på för skolan stöttande strukturer både internt och från förvaltningen eller motsvarande. I flera av skolorna finns det exempel på att huvudmännens förvaltningsorganisation tagit initiativ till organisationsförändringar med avsikten att förbättra och utveckla, men som skolledare och lärare snarare har uppfattat som ett störande moment.

För det tredje råder på skolorna en omfattande individuell arbetskultur. Formellt kan det finnas arbetsgrupper som arbetslag, men i praktiken är utgångspunkten att inte delge kollegor de utmaningar som man som lärare dagligen möter med sin klass. Lärarna på skolorna utbyter inte erfarenheter och granskar inte sin praktik för ett gemensamt förbättringsarbete. Slutligen saknas på skolorna en analys av elevernas resultat. Det finns tydliga luckor i det systematiska uppföljningsarbetet kring elevers resultatutveckling samtidigt som lärarnas och rektorernas egna förklaringar till varför utvecklingen varit som den varit nästan enbart inriktar sig mot elevernas förmågor, och elevsammansättningen på skolorna.

Under de fjorton åren har de lokala skolorganisationerna formats av dessa faktorer. Sammantaget innebär utvecklingen att det vardagliga skolarbetet på skolan inte skapar förutsättningar för eleverna att nå kunskaper och förmågor i den utsträckning som vore möjligt.

Diskussion

Projektets utgångspunkt är att organiseringen av det inre arbetet på skolan har betydelse för elevresultaten. Våra analyser visar tydliga skillnader mellan de framgångsrika och de icke framgångsrika skolorna. Till exempel ser vi påtagliga skillnader mellan kulturen och förhållningssätten till det egna arbetet bland lärarna på de två typerna av skolor. Medan lärarna på de icke framgångsrika skolorna har etablerat ett tydligt individuellt förhållningssätt till sin verksamhet, dominerar föreställningar om samarbete och erfarenhetsutbyte bland lärarna på de framgångsrika skolorna. Uttryckt i teoretiska termer är vår tolkning att de institutioner som präglar skolan som organisation, det vi kallar regler, normer och kognitiva strukturer, har format olika lämplighetslogiker för vad som är ett legitimt sätt att agera inom ramen för sitt arbete.

Ett annat sätt att uttrycka projektets resultat är att det spelar roll vad som händer på skolan. Att lärare och skolledare kan göra skillnad genom sina beslut och sitt agerande. Projektet bidrar med viktig kunskap om betydelsen av olika faktorer och processer knutna till den enskilda skolan. Därigenom bidrar projektet till kunskapsutvecklingen inom forskningen om skolframgång och resultat från projektet kan också utgöra grund för rekommendationer till lärare och skolledare, men även politiska beslutsfattare, som på olika plan och olika sätt arbetar med skolutveckling. I förlängningen bidrar projektet till att skapa förutsättningar för förändring och mer likvärdiga förutsättningar för elevernas lärande och resultatutveckling.

Referenser

- Creemers, B. P. M., Kyriakides, L., and Sammons, P. (2010). Theory and research. The problem of causality, s 37-58 i Creemers, B. P. M., Kyriakides, L., and Sammons, P. (red) *Methodological Advances in Educational Effectiveness Research*. London: Routledge.
- Creemers, B. P. M., & Kyriakides, L. (2010). Explaining stability and change in school effectiveness by looking at changes in the functioning of school factors, i *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice*, 21(4): 409-427.

- George, A. L., & Bennet, A. (2004). *Case studies and theory development in the social sciences*. Cambridge: Massachusetts.
- Harris, A. (2001). Contemporary Perspectives on School Effectiveness and School Improvement, s. 7-25 i Harris, A. & Bennett, N. (red). *School Effectiveness and School Improvement. Alternative Perspectives*. London and New York: Continuum.
- Jarl, M., Blossing, U. & Andersson, A. (2016). The role of institutional elements in organizing for school successs. Uppsats presenterad på *American Educational Research Association*, AERA 2016, 8-12 april, Washington D.C.
- March, J. G. & Olsen, J. P. (1989). *Rediscovering Institutions: The organizational basis for politics*. New York: Free Press.
- Nordenbo, S-E., Holm, A., Elstad, E., Scheerens, J., Søgaaard Larsen, M., Uljens, M., Laursen, P., Fibaek, H., Trond E. (2010). Input, process, and learning in primary and lower secondary schools. A systematic review carried out for The Nordic Indicator Workgroup (DNI) (Technical Report Clearinghouse – Research Series 2010 Number 06). Copenhagen: Danish Clearinghouse for Educational Research, DPU; & Aarhus University.
- Rothstein, B. (2012). Varför är vissa skolor mer framgångsrika än andra?, s. 67-80 i Pierre, J. & Jarl, M. (red). *Skolan som politisk organisation*. Malmö: Gleerups.
- Reynolds, D., Sammons, P., De Fraine, B., Townsend, T., and Van Damme, J. (2011). Educational Effectiveness Research (EER): A State of the Art Review. Uppsats presenterad på *International Congress of School Effectiveness and School Improvement*, 4-7 januari, Cypem.
- Scheerens, J. 2015. Theories of educational effectiveness and ineffectiveness, i *School effectiveness and school improvement. An International Journal of Research, Policy and Practice* 26(1):10-31.
- Scott, W. R. (2001). *Institutions and Organizations*. 2:nd Edition. Thousand Oaks/London/New Dehli: Sage Publications.
- Teddlie, C., & Sammons, P. (2010). Applications of mixed methods to the field of educational effectiveness research, s. 115-152 i Creemers, B. P. M., Kyriakides, L., & Sammons, P (red). *Methodological Advances in Educational Effectiveness Research*. London: Routledge.

SIMULERADE PROVOKATIONER STÄRKER LÄRARSTUDENTER

Genom enkla datorbaserade simulationer av dilemman i klassrummet kunde lärarstudenter lättare ta till sig undervisning om ledarskap, visar forskning från Linköpings universitet. I valen mellan olika ledarstilar för att tackla störningar var den auktoritativa stilen vanligast bland studenterna.

Tidigare forskning har visat att trots teori, rollspel och bearbetning av egna erfarenheter, brister utbildningen av lärarstudenter i ledarskap. Många studenter är också oroliga över att inte vara tillräckligt förberedd för att leda undervisningen i klassrummet. Datorbaserade simuleringar skulle kunna förbättra situationen.

– Projektets idé är att genom ett simulerat klassrum erbjuda ett stort antal variationer av störningar och provokationer och alternativa sätt att bemöta dem. Därigenom skulle lärarstudenters varseblivning och begreppsutveckling kunna stärkas och de skulle kunna utveckla sitt yrkesspråk, säger Marcus Samuelsson, biträdande professor vid institutionen för beteendevetenskap och lärande på Linköpings universitet.

Forskarna i projektet testade olika typer av simuleringar på lärarstudenter. De bestod i huvudsak en beskrivning i text och bild av dilemman baserade på störningar av undervisningen. Studenterna fick ta del av situationen och sedan välja mellan olika handlingsalternativ baserade på fyra ledarstilar: överdriven, auktoritativ, demokratisk och eftergiven.

Studenterna valde i stor utsträckning bort extremerna, överdriven och eftergiven ledarstil. De använde den auktoritativa ledarstilen för att hantera utmaningar, växlade mellan den demokratiska och den auktoritativa ledarstilen för att hantera störningar och valde den auktoritativa ledarstilen för att hantera provokationer. Troligen speglar valen ett ideal för hur de vill bete sig som ledare.

Den stora vinsten med simuleringarna är enligt forskarna att de öppnar för reflektion och diskussion studenterna emellan och därmed stärker möjligheten att ta till sig annat lärande inom ledarskap.

– Simuleringen erbjuder variation och möjlighet till att undersöka de egna reaktionerna och valen av handling i samtal med studiekamrater, säger Marcus Samuelsson.

Utöver att analysera simuleringarnas pedagogiska fördelar har forskarna även kartlagt lärarstudenternas uppfattning om ledarskap utifrån olika synvinklar. Resultaten visar exempelvis att ju mer studenterna lärde sig om ledarskap desto högre prioriterade de "kontroll" över aspekter som "relationer" och "flexibilitet".

De etiska aspekterna uppmärksammades också i projektet och man kartlade lärarstudenters oro för att göra misstag och handla moraliskt fel i sin yrkesroll. Områden där de i högst grad befarade att de skulle kunna drabbas av dåligt samvete handlade om att inte vara rättvis, att misslyckas med att skydda en elev och att hamna fel i kritik mot kollegor.

Projekt: Simulerade provokationer – lärarstudenters strategier för och utveckling av ledarskap

Simulerade provokationer – lärarstudenters strategier för och utveckling av ledarskap

Gunnel Colnerud & Marcus Samuelsson
Linköpings universitet

Nyckelord: Simuleringar, provokationer, klassrumsledarskap, lärarstuderande, uppfattningar

Mål

Projektets idé är att genom ett simulerat klassrum erbjuda ett stort antal variationer av störningar och provokationer och alternativa sätt att bemöta dem. Därigenom skulle lärarstudenters varseblivning och begreppsutveckling kunna stärkas och de skulle kunna utveckla sitt yrkesspråk inom denna specifika del av lärarprofessionens uppdrag. Syftet formulerades i följande frågeställningar: (a) vilka intuitiva strategier använder lärarstudenter för att upprätthålla ledarskap i klassrummet och (b) vilket stöd har dessa strategier i vetenskapliga studier samt (c) på vilket sätt simulerat utövande av ledarskap i klassrummet kan leda till lärande och utveckling av förmågan att hantera såväl milda störningar som svårare provokationer.

Resultat i korthet

Textbaserad simulering skapar utrymme för eftertanke, verbalisering och diskussion

- Variationen av undervisningssekvenser, scenarier, med alternativa val inbjuder till att utforska konsekvenserna av olika handlingsalternativ.
- Möjligheten att backa och göra om ett val när man ser konsekvenserna, utgör en frihet som aldrig kan användas i verkligheten.
- Begrepp utvecklas genom att lärarstudenternas förklarar och artikulerar argument för sina val inför varandra.

Studenternas intervju svar avtäckar kunskapssyn och etiska reflektioner

- Uppfattningar om klassrumsledarskap byggs utifrån kontroll, kombinerat med relationer och flexibilitet.
- Uppfattningar om hur ett framgångsrikt ledarskap utövas indikerar två olika kunskapsmodeller för kunskap. om ledarskap: en evidensbaserad modell och en dilemmamodell.
- Studenterna ger spontant uttryck oro för etiska tillkortakommanden i sin ledaruppgift.

Bakgrund

Många lärarstudenter lämnar lärarutbildningen otillräckligt förberedda för att leda undervisningen i klassrummet (Bru, Stephens & Torsheim, 2002; Colnerud, Karlsson & Szklarski, 2008). Internationell forskning visar att detta är en sedan länge känd brist (jfr Brophy, 1988; Jones, 2006; Wubbels, 2011). Undervisningen i lärarutbildningarna är vanligtvis föreläsningar och seminarier, i vissa fall rollspel samt återkoppling på övningslektioner under den verksamhetsförlagda utbildningen. Att diskutera och reflektera över fall som studenter själva observerat eller upplevt kan också förekomma.

Genomförande och metod

Frågor som krävde svar var (a) vilka slags simuleringar som var möjliga och rimliga att konstruera och (b) vilket innehåll vi skulle ha i simuleringen. Det rimliga var att börja med en enklare form av funktionalitet, i vårt fall hypertextsimulering. Detta för att relativt tidigt erbjuda en simulering att prova. Den första simuleringen följdes av en hypertext + bild simulering, en bild + ljud simulering och en 3D-simulering. Innehållet för ett eller flera manus, en eller flera berättelser behövde utvecklas. För att utprova den linjära datasimuleringen identifierade vi fem tänkbara moment som testar lärares förmåga att leda undervisningen och särskilt behålla elevernas uppmärksamhet riktad mot det tänkta innehållet, att behålla eleverna uppgiftsfokuserade: (a) lektionsstart, (b) lektionsavslutning, (c), provtillfälle (d) utdelning av material och (e) övergång mellan arbetsformer under en lektion som intressanta och relevanta (Carlgren, 1997) att ta som utgångspunkt för ett skrivet manus. Vi avgränsade berättelsen till *start av lektionen* och *övergång under lektionen*.

Att åstadkomma variation

Projektet vilar på variationsteorin, enligt vilken lärande kan ses som en förändring av hur något uppfattas, erfars eller förstås. Genom att utsättas för variation i inlärningsituationen utvecklas förmågan att utskilja skilda aspekter. Man kan diskriminera de relevanta aspekterna och sätta andra i bakgrunden (Marton, 2015). För att träna lärarstudenters förmåga att diskriminera sådana elevbeteenden som lärare enligt tidigare forskning uppfattat som besvärande (Houghton, Wheldall & Merrett, 1988; Samuelsson, 2014) behövde variation skapas. Vi utgick ifrån Lewin, Lippitt och White (1939) och Baumrind (1971) studier om socialt klimat, ledarskap och stilar för fostran, ofta beskrivet som en interpersonal ansats (Wubbels, 2011). Datorsimuleringen skapades kring olika kontextuella och situationella inramningar som framstod som vanligt förekommande vid lektionsstart eller en lektionsövergång. Lärarstudenterna presenterades för dessa beskrivningar och uppmanades sedan att svara på frågan **Vad gör du?** genom att välja en av fyra ledarstilar (a) överdriven, (b) auktoritativ, (c) demokratisk och (d) eftergiven som operationaliserats, se exempel på skärmavbildning nedan.



Figur 1. Skärmavbildning 1, hypertextdatasimuleringen klassrummet, scenario A, scen 2.

Lärarstudenterna orienterade sig till en ledarstil med hjälp av peka-klicka funktionen och förflyttade sig på så sätt linjärt i datasimuleringen. Deras val följdes av fyra olika tillvägagångssätt, som en tänkt ledare skulle kunna agera, verbalt såväl som icke verbalt. De exponerades på så sätt för olika känslouttryck, grader av irritation, frustration eller likgiltighet, olika placeringar i klassrummet, olika upplevelse av provokation liksom olika sätt att framträda fysiskt och mentalt. Om konsekvensen av valet lärarstudenterna gjorde, inte motsvarade deras uppfattning hade de möjlighet att utnyttja retur-funktionen "gå tillbaka". Detta alternativ fanns inbyggt för att stimulera deras utforskande av ledarstilarna såväl som olika sätt att agera inom de fyra ledarstilarna. Returfunktionen var central för datasimuleringens motiv att (a) exponera dem för vanligt förekommande händelser och kritiska situationer för att (b) de skulle upptäcka hur de agerar och vilka konsekvenser det kan leda till (c) som ett sätt att lära dem att känna igen "milda" såväl som "kraftiga" problem, provokationer eller störningar och (d) förmå dem att anpassa sina åtgärder därefter. För att komma vidare och fortsatt hantera lektionen eller lektionsövergången tvingades lärarstudenterna återigen peka-klicka och på så sätt välja ett av alternativen inom den valda ledarstilen.

Lärarstudenterna förväntades först individuellt och sedan i par eller triader att reflektera över, resonera om och ta ställning till vilket av de fyra alternativen som de fann mest lämpligt eller rimligt att prova först. Vid utprovet poängterade en försöksledare att datasimuleringen var skapad för att träna deras förmåga att identifiera och agera gentemot olika besvärande beteenden såsom utmaningar, störningar och provokationer.

I den första försöksomgången deltog lärarstudenterna individuellt i simuleringen med en försöksledare närvarande. Detta gav inte önskad aktivitet varför studenter därefter spelade i par utan spelledare, vilket ledde till en mera dynamisk inlärningsituation.

Innan och efter utprovningen av simuleringen intervjuades samtliga lärarstudenter med stöd av kvalitativa fenomenografiska intervjuer. Dessa analyserades med hjälp av samma ansats (Marton, 1986). Studenternas utprovning av simuleringen spelades in med hjälp av ett särskilt datorprogram. Analyser av filmerna gjordes med metoden constructive interaction (Miyake, 1986).

Resultat och diskussion

I en studie av lärarstudenter fann vi att de utprovade de fyra olika ledarstilar för att hantera de situationer de presenterades inför. Vidare fann vi att sex av 10 studenter utforskade ledarstilarna, utnyttjade gå tillbaka funktionen och valde en annan ledarstil som en följd av konsekvenserna av det första valet. Vi kunde också konstatera att de valde den auktoritativa ledarstilen för att hantera utmaningar, växlade mellan den demokratiska och den auktoritativa ledarstilen för att hantera störningar och valde den auktoritativa ledarstilen för att hantera provokationer. Dessa resultat kunde förstås som att lärarstudenterna (a) valde bort extrema ledarstilar som överdriven ledarstil respektive eftergiven, (b) vilket sannolikt speglar vad de upplevt under sin egen skolgång och under sin tid som på lärarutbildningen och (c) också speglar ett ideal för hur de sannolikt vill bete sig som ledare i klassrummet.

I en utprovande studie av simuleringen huruvida text var ett tillräcklig medium för att ge lärarstudenter erfarenhet av variation av centrala aspekter av klassrumsledarskap fann vi att studenterna kunde urskilja olika ledarstilar liksom flera av de andra värden explicit (t.ex. överdriven ledarstil genom bristande omsorg, distans) eller underförstått genom godkännande eller avvisande av åtgärder (t.ex. demokratisk ledarstil genom inflytande, respekt). Detta genom att identifiera och urskilja olika aspekter. Denna typ av simulering, textbaserad, har därmed potential att hjälpa lärarstudenter att identifiera viktiga aspekter av ledarskapet.

I en annan studie med blivande speciallärare och specialpedagoger studerades vilka aspekter av ledarskap de identifierade och problematiserade. De identifierade lärares framträdande, information, klassrumsklimat och uppmärksamhet och problematiserade innehållet avseende två elevers frånvaro, frågor som eleverna ställde under lärarens introduktion, liksom läraren sätt att hantera en elevs kommentar till två elever. Vi drog slutsatsen att (a) de uppvisade en god förmåga att relatera innehållet i simuleringen till centrala aspekter av lärares ledarskap och (b) simuleringar verkade fungera som redskap för att träna speciallärares och specialpedagogers förmåga att kartlägga och utreda undervisning.

I ytterligare en annan studie med parspelande lärarstudenter fann vi att en scenariobaserad simulering som kan erbjuda en möjlighet för en upptäckande erfarenhet av betydelse för studenters lärande om ledarskap i klassrummet. Vi konstaterade vidare att simuleringar kan vara ett värdefullt komplement till traditionell undervisning om ledarskap i klassrummet eftersom lärarstudenter under spelandet engagerade sig i varandras i reflektioner om (a) de val de gjorde, (b) etiska konsekvenser av valen, (c) sin egen position samtidigt som de (d) lyfte fram centrala aspekter av klassrumsledarskap. Mot bakgrund av reflektion som nödvändigt för framgångsrik upplevelsebaserat lärande fann vi att datorsimulering stimulerar och underlättar detta.

Utöver analyser av simuleringens pedagogiska bidrag till studenternas utveckling av sitt ledarskap har vi genomfört analyser av lärarstudenternas uppfattningar om ledarskap.

I en fjärde studie fann vi att lärarstudenter hade sex olika uppfattningar om ledarskapets förutsättningar (a) ämnesfärdigheter, (b) kontroll, (c) demokratiskt ledarskap, (d) flexibilitet, (e) personliga kvaliteter och (f) relationer som behövdes för att fungera som ledare i klassrummet. Hälften av dem var i en experimentgrupp vilka framhöll kontroll och relationer som det mest centrala medan den andra hälften i kontrollgruppen framhöll kontroll och flexibilitet. Vi fann vidare att samtliga lärarstudenters uppfattningar om ledarskap förändrades mot ett ökat behov av kontroll i samband med en kurs om ledarskap, konflikter och yrkesetik där de också hade fem veckors verksamhetsförlagd utbildning.

I en femte studie fann vi att lärarstudenters uppfattningar om ledarskap kan förstås som två olika kunskapsmodeller. Den ena kunskapsmodellen har en naturvetenskaplig förebild byggd på vetenskapliga lagar att förhålla sig till, enligt influenser från evidensbaserad kunskap. Den andra kunskapsmodellen utgår från att läraren använder den professionella diskretionen för att avgöra vad som är det lämpliga sättet att agera när generella lagar saknas. Studenterna uttrycker sig i detta fall i termer av ett dilemma, ett val mellan två motstridiga sätt att handla där läraren själv måste försöka hitta en lämplig balans. De två olika kunskapsmodellerna kan sägas få olika utfall för studenternas förhållningssätt till ledarskapets utmaningar (a) imaginär säkerhet eller (b) identifierad osäkerhet.

En sjätte studie handlar om lärarstudenternas oro för etiska tillkortakommanden. Studenternas spontant avgivna exempel på situationer där de, enligt sin egen bedömning, riskerar att handla moraliskt fel, eller inte handla alls, handlar om vara juste och pålitlig i vid mening, om skydd av sårbara elever och om kritik mot kollegor. De uttrycker inte själva dessa problem som etiska dilemman, men de söker den etiskt mest rimliga handlingen och uttrycker oro för att göra misstag. De berättar om sådant som de räknar med kommer att skapa dåligt samvete. Tre teman av etiska problem framträder (a) risken att svika, att inte vara juste eller rättvis, (b) risken att misslyckas med att skydda en elev samt (c) svårigheten att ge kollegial kritik.

Konklusion: Simuleringen erbjuder variation och möjlighet till att undersöka de egna reaktionerna och valen av handling i samtal med studiekamrater.

Referenser

- Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology*, 4, 1-103.
- Brophy, J. (1988). Educating teachers about managing classrooms and students. *Teaching and Teacher Education*, 4, 1-18.
- Bru, E., Stephens, P., & Torsheim, T. (2002). Students' perceptions of class management and reports of their own misbehavior. *Journal of School Psychology*, 4, 287-307.
- Carlgren, I. (1997). Klassrummet som social praktik och meningskonstituerande kultur. *Nordisk pedagogik*, 1, 8-27.
- Colnerud, G., Karlsson, I., & Szklarski, A. (2008). Alltid redo. Lärarstudenters handlingsberedskap för varierande uppgifter i klassrummet. Linköping: Linköpings universitet.
- Doyle, W. (2006). *Ecological approaches to classroom management*. In C. M. Evertson & C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management. Research, Practice and Contemporary Issues* (s. 97-126). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Houghton, S., Wheldall, K., & Merrett, F. (1988). Classroom Behaviour Problems which Secondary School Teachers say they find most Troublesome. *British Educational Research Journal*, 14, 297-312.
- Jones, V. (2006). How do teachers learn to be effective classroom managers? In C. M. Evertson & C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of Classroom Management. Research, Practice and Contemporary Issues* (s. 887-907). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lewin, K., Lippitt, R., & White, P. (1939). Parents of aggressive behaviour in experimentally created 'social climates'. *Journal of Social Psychology*, 10, 271-299.
- Marton, F. (1986). Phenomenography - A research approach investigating different understandings of reality. *Journal of Thought*, 21, 28-49.
- Marton, F. (2015). *Necessary Conditions of Learning*. New York: Routledge.

- Miyake, N. (1986). Constructive Interaction and the Iterative Process of Understanding. *Cognitive Science*, 10, 151-177.
- Samuelsson, M. (2014). Lärares upplevelse av besvärande elevbeteende. *Venue*, 1, 1-5.
- Wubbels, T. (2011). An international perspective on classroom management: what should prospective teachers learn? *Teaching Education*, 22, 113-131.



SKOLA – SPECIFIKA ÄMNEN – UNDERVISNING

FRISTÅENDE SKOLOR UTMANAR INTE SPECIALPEDAGOGISKA TRADITIONER

Skillnaderna mellan friskolor och kommunala skolor i hur man hanterar elever i behov av särskilt stöd är i huvudsak små, visar forskning från Uppsala universitet. Samtidigt kan den växande andel friskolor som riktar sig till just elever i behov av särskilt stöd urholka ambitionerna med ett inkluderande skolsystem.

Forskningsprojektet har genomfört en omfattande granskning av ämnet, inkluderande enkäter, intervjuer och videostudier av skolvardagen. Det visar sig att friskolorna i stort sett inte utmanar traditionellt specialpedagogiskt arbete. Likheten förstärks av att friskolorna verkar inom samma juridiska ramverk och att stödet i första hand finansieras via kommunerna

– En viktig slutsats att dra av projektet är att den polariserad bild av skillnader mellan kommunala skolor och fristående skolor är till delar missvisande. Olikheter är sannolikt större inom grupperna än mellan dem, säger Claes Nilholm, professor i pedagogik vid Uppsala universitet.

Däremot kunde man konstatera att specialpedagoger anställs i mindre grad och oftare i deltidstjänster på friskolorna. Dessutom har friskolor med hög andel elever i behov av särskilt stöd högre förekomst av nekande till antagning.

– Det finns tecken på att skolvalet kan vara begränsat för elever i behov av särskilt stöd, då de riskerar att inte blir antagna på sin önskade skola med hänvisning till just deras behov av särskilt stöd, men skolvalet begränsas också om det skapas en tradition som innebär att eleverna hänvisas till skolor som profilerar sig mot särskilt stöd, säger Claes Nilholm.

Forskarna lyfter i sin analys fram det faktum att andelen friskolor som riktar sig just till elever i behov av särskilt stöd 2009 omfattade 11 % av de fristående skolorna. Utvecklingen har på sätt och vis återskapat ett system med specialskolor, vilket går emot de politiska ambitionerna för ett inkluderande skolsystem.

Projekt: Fristående skolors arbete med elever i behov av särskilt stöd

Fristående skolors arbete med elever i behov av särskilt stöd – en projektredovisning

Claes Nilholm

Högskolan i Jönköping / Uppsala universitet

Nyckelord: fristående skolor, elever i behov av särskilt stöd, arbetssätt, relationellt perspektiv, kategoriskt perspektiv, olika typer av fristående skolor, diagnosticering, rektorer, enkät, fallstudier, utmaningar, traditioner

Mål

I projektansökan uttrycktes följande syfte med projektet:

Det övergripande syftet med föreliggande projekt är att *skapa kunskap om fristående skolors arbete med elever i behov av särskilt stöd*. I projektet fokuseras grundskolan. Projektet har tre övergripande frågeställningar vilka besvaras inom ramen för tre delprojekt. 1) Hur ser den övergripande situationen ut för elever i behov av särskilt stöd i de fristående skolorna? 2) Vilka ”lokala ideologier” kan vi identifiera i de fristående skolornas arbete med elever i behov av särskilt stöd? 3) Vilka nya sätt att arbeta med elever i behov av särskilt stöd finns i de fristående skolorna och vad får de för konsekvenser för eleverna?

Efter avslutat projekt kan vi konstatera att syften till helt övervägande delar är besvarat genom projektet. Den första frågan besvarades med hjälp av en enkät och resultaten har redovisats i flera internationellt publicerade artiklar och i en avhandling. Den andra frågan besvarades med hjälp av ett antal fallstudier redovisade i en internationell artikel och den tredje frågan besvarades med hjälp av två fallstudier vilka har redovisats på internationella konferenser och i två artiklar; varav en i en svensk tidskrift med peer-review och en i en internationell tidskrift (under utgivning).

Resultat i korthet

- Fristående skolors arbete med elever i behov av särskilt stöd utmanar inte traditionen inom området
- Det varierar stort mellan olika typer av fristående skolor hur många elever som är i behov av särskilt stöd och hur skolor arbetar med elevgruppen
- En typologi över lokala skolideologier skapades (se nedan)
- Olika faktorer som kan göra skolor mer inkluderande identifierades i en fallstudie
- De vardagliga dilemman som inkludering innebär för enskilda elever uppmärksammas i en fallstudie

Bakgrund

Fristående skolor har etablerats i Sverige från och med 1990-talet. Tidigare forskning har i liten utsträckning undersökt fristående skolors arbete med elever i behov av särskilt stöd. Syftet med föreliggande studie var således att skapa kunskap om hur fristående skolor generellt gestaltar sitt stöd. Vi ville också skapa en typologi över olika sätt att gestalta stödet. Typologin var inte given på förhand utan skapades utifrån det empiriska materialet. Vi ville också i en fallstudie försöka kartlägga faktorer som kan leda till mer inkluderande skolor.

Genomförande och metod

Projektet genomfördes i form av tre olika delprojekt med tre olika metodologiska angreppssätt. I det första delprojektet ”Fristående skolors arbete med elever i behov av särskilt stöd – en enkätundersökning” kartlades alla svenska fristående grundskolors arbete med elever i behov av särskilt stöd. I det andra delprojektet ”Fristående skolors ”lokala ideologier” i arbetet med elever i behov av särskilt stöd” genomfördes en intervjuundersökning med ledning, lärare och elever på åtta olika skolor. I det tredje delprojektet ”Friskolan - en frizon” användes videoetnografiska studier av skolvardagen och fokusgruppsintervjuer med ledning, lärare och elever.

Resultat och diskussion

De fristående skolorna i sin helhet förefaller inte i någon större utsträckning utmana den tradition av specialpedagogiskt arbete som etablerats i kommunala skolor. Skolsvårigheter ses till exempel som till stora delar orsakade av elevfaktorer. Stora likheter finns också i specialpedagogers och speciallärares arbete när kommunala och fristående skolor jämförs, men också skillnader. Fristående skolor anställer dessa arbetsgrupper i mindre grad och oftare i deltidstjänster.

Den är mycket stora skillnader mellan olika typer av fristående skolor. Skolorna delades in i sex typer: Skolor med a) en pedagogisk profil b) Waldorfinriktning c) specialisering mot särskilt stöd d) religiös orientering e) ämnesprofil samt f) generell inriktning. Analyser gjordes också på huvudmannaskapets ekonomiska organisation samt huruvida huvudmannen drev flera skolor eller inte. Skillnaderna är stora vad gäller andelen elever i behov av särskilt stöd och hur man arbetar med elevgruppen. Också inom en viss typ av fristående skolor finns skillnader. Det finns således en stor lokal påverkan i hur arbetet med elever i behov av särskilt stöd gestaltas. En växande andel (11 %) av skolor riktar sig särskilt mot elever i behov av särskilt stöd, vilket kan riskera reproducera ett system med fler specialskolor, och på så sätt urholka ambitioner för inkluderande skolsystem. Bland skolor som har hög andel elever i behov av särskilt stöd har högre förekomst av nekande till antagning. Organisationen av resurstilldelning för särskilt stöd anses inte vara likvärdig och får en hel del kritik och tillsammans kan sådana faktorer anses vara potentiellt hot mot det fria skolvalet för elever i behov av särskilt stöd.

Ett instrument för att klassificera lokala skolideologier i förhållande till inkludering och arbete med elever i behov av särskilt stöd skapades. Instrumentet definierar aspekter av lokala skolideologier i termer av värden relaterade till samhällsnivå, skolvård och elevnivå. Detta instrument användes därefter för att närmare studera variationen bland fristående skolor. Enkätsvaren från den första delstudien användes för att få ett urval av skolor som varierade så mycket som möjligt. Fem olika mönster av lokala skolideologier där arbetet med att utveckla en inkluderande skolverksamhet var mer eller mindre framträdande urskildes. Utmärkande för ett mönster – holistisk inkludering – var att skolorna hade grundats utifrån en pedagogisk ideologi där likvärdighet, elevers personliga utveckling, värdet av olikheter, flexibilitet, etc. är centrala, vilket också genomsyrar hela verksamheten. Gemensamt för tre andra mönster – utredning och utvärdering, segregerad delaktighet samt spretig – var att den bärande idén med verksamheten var kopplad till en annan typ av mål som till exempel intresset musik och dans eller att bevara en viss nationellt kopplad kulturell identitet. Det femte mönstret – marknadsorientering och exkludering, kännetecknades av en mer marknadsorienterad ideologi där föräldrar och elever stundtals refererades till som kunder, en stark betoning av kunskapsmål, utvärderingar och disciplin.

I en fallstudie identifierades pedagogiska strategier som 1) att bygga nära relationer med såväl elever som föräldrar, 2) ett pedagogiskt utvecklingsarbete där specialpedagogik ses som pedagogik för alla, 3) kompetenta lärare och tydliga instruktioner till alla elever likväl som egna datorer, 4) dubbelbemanning med lärare i klassrummet istället för enskild undervisning eller särskilda undervisningsgrupper som faktorer som deltagarna i studien leder till en inkluderande skola. Friskolans inkluderande pedagogik sågs som en tillgång på den lokala skolmarknaden men paradoxalt nog var den småskalighet, som sågs som en förutsättning, hotad genom marknadslogikens krav på en utvidgad verksamhet. I en andra fallstudie anlades ett mer uttalat elevperspektiv på inkluderande skolverksamhet. En rad vardagliga och kommunikativa dilemman identifierades i en friskolas vardagliga verksamhet med avseende på hur lärare stödjer enskilda elever i behov av särskilt stöd i reguljär klassrumsverksamhet utan att samtidigt bidra till att de exkluderas. Resultatet visar delvis i linje med tidigare forskning att elever i behov av särskilt stöd deltar i lärarledda skolaktiviteter på lika villkor som andra medan de tenderar att marginaliseras i grupparbeten med andra elever och de hamnar utanför sociala aktiviteter på skolgården.

En övergripande tolkning av resultaten antyder att medan förhoppningarna var höga på förnyelse inom skolsystemet som konsekvens av skolvalet och friskolorna, så har dessa inte besvarats vad gäller organisationen av särskilt stöd. Friskolor organiserar sin verksamhet som skolor inom samma juridiska ramverk och organisation som kommunala skolor till hög grad och eftersom skolor även formas utifrån rådande samhälleliga och professionella traditioner och diskurser om utbildning, reproduceras vanliga organisationsformer och professionella hierarkier. En viktig slutsats att dra av projektet är därför att polariserad bild av skillnader mellan

kommunala skolor och fristående skolor är missvisande. Olikheterna är sannolikt större inom grupperna än mellan dem. Ytterligare exempel på detta är de fristående skolornas beroende av skolsystemets infrastruktur, exempelvis finansieras särskilt stöd i första hand via kommunerna.

Ett antal dilemman uppstår inom utbildningsverksamheter som följd av otydliga och motsägelsefulla bud i det juridiska ramverket. I Sverige framförs både det individuella valet med ett fokus på resultat och ett kundtänkande som viktigt och bra, samtidigt som mer kollektiva traditioner och ideal framträder som viktiga. Otydliga definitioner, av t.ex. inkludering och behov av särskilt stöd, kan leda till mycket olika organisationsformer och praktik. När resultat, effektivitet och minskade kostnader prioriteras inom utbildning riskerar mindre inkluderande praktik förstärkas eftersom kategorisering och differentiering av elever blir logiska – till och med önskvärda – verktyg. Skillnader mellan skolor, och det att praktik som härrör till olika utbildningsideal kan förklaras med att praktiker och verksamheter måste tolka och prioritera de motsägelsefulla buden i policy och styrdokument.

Det finns även tecken på att skolvalet kan vara begränsat för elever i behov av särskilt stöd, både då de riskerar att inte blir antagna på sin önskade skola med hänvisning till de särskilda behoven, men även om det skapas en tradition som innebär att eleverna hänvisas till skolor som profilerar sig mot särskilt stöd. En samling av elever i behov av särskilt stöd på vissa skolor reproducerar ett system med specialskolor, något som riskerar urholka ambitionerna för ett inkluderande skolsystem.

Referenser

Publikationer i projektet Fristående skolors arbete med elever i behov av särskilt stöd:

Artiklar i internationella tidskrifter med peer-review

- Göransson, K., Magnússon, G. & Nilholm, C. (2012). Challenging Traditions? Pupils in Need of Special Support in Swedish Independent Schools. *Nordic Studies in Education*, 32(3-4), 262-280.
- Göransson, K., Malmqvist, J. & Nilholm, C. Local school ideologies and inclusion: the case of Swedish independent schools. *European Journal of Special Needs Education*, 28(1), 49-63.
- Magnússon, G., Göransson, K. & Nilholm, C. (2015) Similar Situations? Special Needs in Different Groups of Independent Schools. *Scandinavian Journal of Educational Research*. 59(4), 377-394
- Magnússon, Gunnlaugur (2016). Representations of special support. Swedish Independent Schools' Descriptions of Special Educational Provision. *European Journal of Special Needs Education* 31(2) 155-170.
- Nilholm, C., Almqvist, L., Göransson, K. & Lindqvist, G. (2013). Is it possible to get away from disability-based classifications? An empirical investigation of the Swedish system. *Scandinavian Journal of Disability Research* 15:4, 379-391.
- Nilholm, C., Almqvist, L., Göransson, K. & Lindqvist, G. (2013). What is the problem? – Explanations of school difficulties by eight occupational groups. *International Journal of Special Education*. 26, no 1, 1-11.
- Evaldsson, A-C. & Hjärne, E. (2017, u.u.). Including the excluded – Dilemmas in implementing an inclusion policy in everyday educational practice. Special issue: Conceptions of social justice in Scottish and Swedish education systems. *Education, Citizenship and Social Justice*.

Artiklar i svenska tidskrifter med peer-review:

- Gustafson, K. & Hjärne, E. (2015) Friskolan en frizon för elever i behov av särskilt stöd? Inkludering, olikhet och specialpedagogik för alla. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 20 (3-4) 273-292.

Avhandling:

Magnusson, G. (2015) Traditions and challenges – special educational support in Swedish independent compulsory schools. Mälardalen Studies in Educational Sciences, no 21. Mälardalen University.

Antologi-bidrag:

Göransson, K., Nilholm, C. & Magnusson, G. (2011). Inclusive education in Sweden – past, present and future issues. I T. Barrow och D Östlund, *Bildning för alla!* Kristianstad University Press.

SÅ BÖRjade SKOLAN FÖRSÖKA LOCKA ELEVER TILL NO-ÄMNEN

Dagens försök att locka elever till naturvetenskapliga utbildningar har sin grund i en allt mer ekonomiserad utbildningssektor, visar en studie från Stockholms universitet. Undervisningen anpassas därför till de politiska målen, men med mjuka medel.

Sedan andra världskriget har "ingenjörskris" och "naturvetarkris" varit återkommande teman inom utbildningssektorn. Även om krisstämpeln ibland kan ha saknat grund har en konsekvens blivit att uppdragen för utbildningar inom dessa discipliner successivt utökats under andra halvan av 1900-talet. Studien har kartlagt hur åtgärderna för att öka antalet utbildade inom ämnena kom till och genomfördes.

En drivande faktor är de upprepade behovsprognoser som allt sedan efterkrigstiden har efterlyst fler ingenjörer och naturvetenskapligt utbildade människor. Produktionsapparaten antogs behöva detta och i ljuset av att utbildningen i västvärlden under tidig efterkrigstid ekonomiserades uppstod ett starkt behov av att utbilda fler naturvetare. Samtidigt krockade detta behov med de demokratiska idealen att fritt välja utbildning.

– Det uppstod en uppfattning om att ungdomarna på något sätt måste styras till dessa ämnen. Samtidigt fanns en insikt om att det välfärdssamhället också krävde en stor respekt för individens fria val. Därför övergavs på ett tidigt stadium idéer om en mer hårdhänt styrning som till exempel förbud mot att byta från naturvetenskaplig linje i gymnasiet till samhällsvetenskaplig, säger Daniel Lövheim vid institutionen för pedagogik och didaktik på Stockholms universitet.

Den lösning som växte fram under slutet av 60-talet var att en mängd åtgärder infördes för att med mjuk övertalning locka elever att välja naturvetenskapliga och tekniska utbildningar. Det kunde handla om kampanjer och upprättandet av så kallade Science centers, men också om förändringar av utbildningarnas innehåll. Undervisningen skulle bland annat utformas för att inte vara för avskräckande, abstrakt eller elitinriktad.

Daniel Lövheim konstaterar också att känsligheten för problematiken varit större i Sverige än i många andra länder. En anledning till detta kan vara den historia av tekniska landvinningar som svenska ingenjörer och forskare åstadkom under första hälften av 1900-talet. När utvecklingen sedan inte fortsatte på samma storslagna sätt uppstod en kraftigare krisinsikt.

– Det faktum att Sverige under efterkrigstiden inte förmått utbilda tillräckligt många naturvetare och ingenjörer har med tiden format en slags anti-tes till denna självbild. Rekryteringsproblemet har mot bakgrund av detta blivit en påminnelse om svårigheten att leva upp bilden av det förflutna. Om "vi" inte längre är en tekniknation, vad är "vi" då, säger Daniel Lövheim.

Projekt: Skolan och den publika vetenskapen 1945–2000

Skolan och den publika vetenskapen 1945–2000

Daniel Lövheim
Stockholms universitet

Nyckelord: Utbildningspolitik, rekrytering, naturvetenskap, teknik, ingenjörer, skola, valfrihet, efterkrigstid

Mål

Under efterkrigstiden har ”ingenjörbrister” och ”naturvetarkriser” med jämna mellanrum avlöst varandra i Sverige och andra delar av västvärlden. Ibland har de varit realiteter, ibland har de mest figurerat som hotbilder på ett papper eller i diagram, likt en utbildningsålderns Fata morgana. Oavsett förankring i samhällslivet och på arbetsmarknaden har dock det omisskännliga upprepandet av ”kris”, ”brist” eller ”underskott” i relation till dessa utbildningar gett kraftfulla diskursiva avtryck; i siffror, ord och bilder har rekrytering till naturvetenskapliga och tekniska yrken blivit ett av det svenska utbildningsväsendets mest återkommande problemområden.

Som en konsekvens har uppdragen för utbildningar inom dessa discipliner successivt utökats under andra halvan av 1900-talet. Det har kommit krav på att exempelvis skolans laborationer och läroböcker – vid sidan av stoffförmedling – skall stärka positiva attityder till naturvetenskap och teknik i en sådan utsträckning att fler unga människor överväger en karriär som ingenjör eller naturvetare. Förhållandena visar på en utveckling där didaktikens mål på många sätt blivit uppenbart synonyma med politikens. Situationen gäller inte bara för undervisningen i klassrummet utan också för andra fostrande aktiviteter som förväntas leda till sådana val, exempelvis studie- och yrkesvägledning, föreningsverksamhet, populärvetenskap och tävlingar av olika slag.

I projektet *Skolan och den publika vetenskapen 1945-2000* har jag undersökt uppkomsten, expansionen och följderna av denna politiskt formulerade strävan att genom skolsystemet och andra utbildningsrelaterade verksamheter påverka, stimulera och styra individer mot naturvetenskapliga och tekniska yrken. Mitt syfte har inte varit att ta ställning till om det behövs fler verksamheter inom dessa områden eller inte. Istället har jag velat analysera konsekvenserna av hur den frågan vid olika tillfällen besvarats av andra. De frågor jag har ställt handlar om hur rekryteringsfenomenet en gång identifierades som ett samhälleligt problemområde och mot vilken bakgrund det gavs mening. I lika hög grad har ambitionen varit att skildra hur den framväxande åtgärdspolitiken påverkat positionerna, legitimiteten och räckvidden för naturvetenskapliga och tekniska utbildningar, samt vad detta inneburit för relationerna mellan samhälleliga auktoriteter såsom stat, näringsliv och media å den ena sidan och individer inom utbildningssystemet å den andra.

Resultat i korthet

Mitt projekt har fördjupat kunskapen om hur ovan nämnda rekryteringsproblem uppstod under efterkrigstiden och successivt resulterade i en omfattande åtgärdspolitik.

Viktiga delresultat i förståelsen av denna process är:

- Den framväxande ekonomiseringen av utbildning i västvärlden under tidig efterkrigstid, framförallt i relation naturvetenskap och teknik.
- Den ökande förekomsten av behovsprognoser gällande utbildade ingenjörer och naturvetare under samma period.
- En kollision mellan två bärande visioner för det moderna välfärdssamhällets förverkligande i Sverige – ett ökat behov av ovan nämnda yrkesgrupper å den ena sidan, och principen om individens fria val av utbildning å den andra. Den fråga som infann sig var om det var möjligt att förverkliga den första ambitionen utan att omöjliggöra den andra.
- Den successiva uppkomsten av en lösning under perioden 1970-2000 där mjukare former av styrning praktiserades – ett slags ”positiv maktutövning” där man strävade efter att påverka barn och ungdomar genom att uppmuntra, entusiasmera, intressera och övertyga om det rätta i att göra det naturvetenskapliga/tekniska valet snarare än att förbjuda andra val.

Bakgrund

Projektets bakgrund står att finna i behovet av större kunskap om hur samhället i allmänhet och utbildningssystemet i synnerhet har påverkats av politiska krav på ett ökat antal individer inom naturvetenskapliga och tekniska yrken under efterkrigstiden. Vilka konsekvenser fick sådana krav för skolans undervisning? Hur påverkade det andra initiativ med syfte att göra vetenskapen mer spännande och attraktiv för barn och ungdomar?

Under projektets gång har dess ambitioner utökats genom att ställa denna rekryteringssträvan mot en annan stark vision av betydelse för förverkligandet av det moderna välfärdssamhället, nämligen tanken på en ökad valfrihet för individen. Hur påverkades den förda politiken av kollisionen mellan dessa två målsättningar? Hur påverkade det utformningen av åtgärder riktade mot samhällets individer?

Projektets frågeställningar och resultat har i huvudsak placerat sig bland sådan forskning som sysslar med historiska och sociologiska studier av vetenskap och utbildning.

Genomförande

Studien är förlagd till perioden 1950–2000. Under 1950-talets andra hälft kom behovet av en ökad tillströmning till naturvetenskapliga och tekniska utbildningar att mer systematiskt inkorporeras i svensk utbildningspolitik. Samtidigt som detta skedde gavs ämnena också en internationell förankring i framväxande nätverk av överstatliga organisationer utan tidigare motsvarighet. En naturlig gräns för undersökningsperiodens slut har varit millennieskiftet som hindrat analysen från att bli alltför närsynt.

Mitt studieobjekt har inte begränsat sig till staten som aktör eller utbildningspolitik i strikt mening. Utvecklingen under perioden understryker snarare att den diskursiva räckvidden i rekryteringsfrågan involverade många fler lager av samhället. Min uppmärksamhet har därför även riktats mot lärare, rektorer, studievägledare och till och med andra elever. Därutöver är det en utgångspunkt för studien att enrollerande åtgärder kom att praktiseras långt utanför både myndigheters och skolors traditionella ansvarsområde. I dessa sammanhang engagerade sig företrädare för näringsliv, intresseorganisationer, privatpersoner och delar av medierna utifrån samma strävan som utbildningspolitikerna.

Mot bakgrund av det ovanstående har mitt material för studien bestått av en spridd flora. Det som är relaterat till utbildningsväsendets uppdrag har utgjorts av propositioner, motioner, utredningar, direktiv och rapporter. Här ingår också skolans kursplaner, metodiska anvisningar och undervisningsmaterial som läroböcker och apparatur. Tidskrifter från Skolöverstyrelsen har utgjort ett viktigt material. Från andra aktörer har jag intresserat mig för pamfletter, artiklar och olika former av propagandamaterial tillhörande företag, organisationer och institutioner som exempelvis museer.

I genomförandet har jag inte haft några ambitioner att vara fullständig eller behandla alla de projekt som utarbetades under perioden. Något sådant har inte varit möjligt och är heller inte nödvändigt för mitt syfte. Snarare vill jag i tillräckligt stor mängd exemplifiera och lägga grunden för iakttagelser som pekar på återkommande mönster men också förändring och skillnader över tid. Jag har inte heller valt att studera någon enskild skolform, just eftersom rekryteringspolitikens ambitioner i perioder kommit att prägla hela utbildningsväsendet. Vilka elevkategorier som ligger i fokus varierar något men sträcker sig från lågstadieåldern till universitetsnivå. Problemet bedömdes ofta vara länkat till olika åldrar på olika sätt, vilket påverkade utformningen av åtgärder. Merparten av initiativen riktades dock mot högstadium och gymnasium.

Resultat och diskussion

Att styra genom individens autonomi

Den period som sträckte sig från andra världskrigets utbrott till 1950-talets mitt hade sett en delvis ny värdering av vetenskaplig forskning och tillämpning, både från de militära och civila delarna av samhället. Utvecklingen ledde till en snabbt ökande efterfrågan på ingenjörer och naturvetare i många av västvärldens länder. Sverige

var inget undantag. På den inhemska scenen kompletterades ovan beskrivna bild också av att fler individer inom dessa yrkesgrupper betraktades som en förutsättning för framväxten av det moderna välfärdssamhället av socialdemokratisk modell.

Ett stort problem var dock att gymnasieeleverna inte sökte sig till dessa ämnen i tillräcklig utsträckning för att möta det framtida behov som fanns. Här uppstod snart en uppfattning om att ungdomarna på något sätt måste styras till dessa ämnen. Samtidigt fanns en insikt om att det välfärdssamhället också krävde en stor respekt för individens fria val. I skriften *Valfrihetens samhälle* från 1962 gav statsminister Tage Erlander uttryck för den principen: "När socialdemokratien under hela 60-talet kommer att sätta utbildningen i centrum för samhällsarbetet innebär detta att vi steg för steg vill vidga den personliga friheten på ett för varje människa avgörande område: i valet av utbildning och yrke." Därför övergavs på ett tidigt stadium idéer om en mer hårdhänt styrning som t. ex innebar förbud mot att byta från naturvetenskaplig linje i gymnasiet till samhällsvetenskaplig.

I en mening framstod det som omöjligt att lyckas förverkliga tanken om valfrihetens samhälle på utbildningsområdet och parallellt uppfylla rekryteringspolitikens målsättningar. Samtidigt kunde insikten om var gränserna gick för det tillåtna också tydliggöra konturerna för den tillgängliga politiken. Mot slutet av 1960-talet framställdes den påbudna problemlösningen som att utöva styre genom olika former av positiv påverkan – principen om den enskildes fria val skulle upprätthållas *samtidigt* som ungdomarna skulle förmås att bli naturvetare och ingenjörer i den utsträckning som krävdes. Ur en analys som tar fasta på maktutövning kan tillvägagångssättet betraktas som en strategi där avsikten inte var att förhindra eller förbjuda vissa handlingar utan att istället möjliggöra önskvärda sådana. Snarare än att försätta individer i tvingande positioner utifrån regelverk och förbud strävade man efter att försätta dem i situationer som frambringade ett specifikt beteende och identitetsskapande. Detta innebar att utöva styre med hjälp av eller *genom* individernas fria val, vad som i forskningen om styrningsmentaliteter också kallats "liberalt styre".

Projekt och åtgärder 1970-2000

Den förda rekryteringspolitiken skulle fortsättningsvis under 1970- 1980- och 1990-talet till sin praktiska utformning innefatta olika former av liberalt styre eller "positiv maktutövning" mot individer i syfte att styra dem mot vetenskap och teknik som val av yrke och utbildning. Att informera, motivera, uppmuntra, intressera och övertyga var delar av den strategin. Exempelvis utarbetades ett flertal didaktiska projekt i nätverk mellan myndigheter och universitet. Dessa innebar förändringar i såväl metodik som läromedel, kursplaner och lärarutbildningar med ambitionen att få fler elever att finna naturvetenskapen och tekniken spännande, intressant och meningsfull. Undervisningen skulle bland annat utformas för att inte vara för avskräckande, abstrakt eller elitinriktad. Ett sätt att göra detta på var exempelvis att ge den naturvetenskapliga gymnasieutbildningen ett mer inkluderande upplägg där så många som möjligt skulle förmås att söka och stanna kvar inom utbildningen. Didaktiken anpassades på detta sätt efter det explicit politiska behovet att öka antalet individer med en specifik identitet och yrkesinriktning.

En av de större aktörerna i utarbetandet av åtgärder var Skolöverstyrelsen som genom den s.k. N-gruppen under 1970-talet tillfördes nya resurser för att samla information om ungdomar och deras attityder till naturvetenskap och teknik. N-gruppen identifierade inte minst flickor som en särskilt problematisk målgrupp då dessa var lågt representerade inom framförallt tekniska utbildningar. Här blev den framväxande syoorganisationen under decennierna ett viktigt instrument för att försöka balansera könsstereotypa val med intensiv propaganda riktad mot flickor. Ansträngningarna att förmå tjejer att ta makten över tekniken visade sig också i inrättandet av ett nytt obligatoriskt teknikämne i grundskolan och formeringen av teknikklasser för enbart flickor. Under 1980-talet skulle argumentationen för flickor inom tekniska utbildningar möjliggöras inte endast av nationalekonomiska motiv utan också av jämställdhetspolitiska skäl. I den växande debatten om kvinnor, teknik och samhälle hördes flera olika argument som knöt an till arbetsmarknaden. I kampanjer riktade till flickor framställdes olika tekniska yrken som att de innebar kvalificerade arbetsuppgifter, bättre lön och status i arbetslivet samt var goda plattformar för att kunna delta i den tekniska samhällsdebatten.

Ett annat exempel på vidtagna åtgärder var framväxten av den s.k. science center-rörelsen i Sverige, vilken var en nyorientering inom museirörelsen som importerats från Nordamerika. Dessa institutioner sökte i sitt

utförande under 1980- och 1990-talet kombinera en allmänbildande ambition med en mer uttrycklig rekryteringspolitik. Genom interaktiva utställningar där barn och ungdomar tilläts delta i naturvetenskapliga och tekniska experiment och stationer hoppades man att positiva förhållningssätt gentemot sådana utbildningar och yrkesidentiteter skulle utvecklas. Under 1990-talet genomfördes de största satsningarna i resursmässigt avseende i form av det s.k. NOT-projektet som löpte under 10 år, men även i form av det naturvetenskapliga och tekniska basåret som genom omfattande påverkanskampanjer syftade till att "omvända" samhällsvetare till att istället läs naturvetenskap eller teknik.

En problembild med särskilt svenska förtecken

I projektet diskuterar jag också det faktum att rekryteringsfrågan bitvis uppfattades som särskilt problematisk i just Sverige, trots att statistiken visade att siffrorna ofta var mindre problematiska än på andra håll i Europa eller Norden. I projektet har jag delvis velat förstå detta som ett uttryck för den nationella självbild som Sverige omgett sig med under 1900-talet i förhållande till vetenskap och teknik. Förekomsten av internationellt kända naturvetenskapsmän, tekniska genier, uppfinnare och framgångsrika företag formade under seklets första hälft föreställningen om en nation med särskild sorts fallenhet för teknik och entreprenörskap. Det faktum att Sverige under efterkrigstiden inte förmått utbilda tillräckligt många naturvetare och ingenjörer har med tiden format en slags anti-tes till denna självbild. Rekryteringsproblemet har mot bakgrund av detta blivit en påminnelse om svårigheten att leva upp bilden av det förflutna. Om "vi" inte längre är en tekniknation, vad är "vi" då?

Referenser

- Staffan Bergwik, Michael Godhe, Anders Houltz & Magnus Rodell (red.), Svensk snillrikhet. Nationella föreställningar om entreprenörer och teknisk begåvning 1800-2000 (Lund: NAP, 2014).
- Berner, Boel, Sakernas tillstånd. Kön, klass, teknisk expertis (Stockholm: Carlsson, 1996).
- Graham Burchell, Colin Gordon & Peter Miller (red.), The Foucault effect: Studies in Governmentality (Chicago: University of Chicago Press, 1991).
- Erlander, Tage, Valfrihetens samhälle (Stockholm: Tiden, 1962).
- Gisselberg, Kjell, Ottander, Christina & Hanberger, Anders, NOT-projektet 1999-2003. En utvärdering (Umeå: Umeå universitet, 2003).
- Godin, Benoit, Measurements and Statistics on Science and Technology. 1920 to the Present (London: Routledge, 2005).
- Lucena, Juan, Defending the Nation. U.S. Policymaking to Create Scientists and Engineers from Sputnik to the "War Against Terrorism," (Lanham: University Press of America, 2005).
- Lövheim, Daniel, "An Epistemology of One's Own. Curricular Reconstruction of School Technology and Non-Technology in Sweden, 1975-1995", History of Education 2010:4.
- Lövheim, Daniel, "Scientists, Engineers and the Society of Free Choice. Enrollment as Policy and Practice in Swedish Science and Technology Education 1960-1990", Science & Education, 2014:23.
- Rose, Nikolas, Powers of Freedom. Reframing Political Thought, 9. uppl, (Cambridge: Cambridge University Press, 2010).
- Rudolph, John L., Scientists in the Classroom. The Cold War Reconstruction of American Science Education (New York: Palgrave, 2002).
- SOU 1963:42. Ett nytt gymnasium. 1960 års gymnasieutredning II (Stockholm, 1963).
- SOU 2010:28, Vändpunkt Sverige - ett ökat intresse för matematik, naturvetenskap, teknik och IKT, (Stockholm: Fritze, 2010).

Terzian, Sevan G., Science Education and Citizenship. Fairs, Clubs and Talent Searches for American Youth, 1918-1958 (New York: Palgrave, 2013).

Waldow, Florian, Utbildningspolitik, ekonomi och internationella utbildningstrender i Sverige 1930-2000, (Stockholm: Stockholms universitets förlag, 2008).

TRÅNGSYNTA GRUPPDISKUSSIONER EN FÄLLA

För att en gruppdiskussion ska utveckla gymnasieelevers kunskap och förmåga att resonera kring naturvetenskapliga frågeställningar, måste deltagarna ha en vidsynt inställning. Annars riskerar metoden att inte fungera alls. Det visar forskning vid Linnéuniversitetet. Moralisk argumentation kunde till exempel helt ta udden av en utvecklande diskussion, enligt studien.

Inom den naturvetenskapliga undervisningen används alltmer dilemman som kan uppstå i samhället vid användning av nya teknik, så kallade SSI – *socioscientific issues*. Genom att resonera och ta ställning till sådana frågeställningar är tanken att eleverna ska tillgodogöra sig kunskap och dessutom utveckla sin förmåga att använda kunskaper i ett sammanhang.

I en analys av ljud- och videoinspelningar från ett gymnasium där lärarna arbetade för att bygga hela kursen på SSI, har forskarna kartlagt hur gruppdiskussionerna fungerar och vilka resultat de ger. Det finns mycket forskning om gruppdiskussioner i undervisning, men man vet fortfarande lite om vilka aspekter av en gruppdiskussion som gör den gynnsam för det avsedda lärandet.

Forskarna pekar på flera problem med undervisningsmetoden. För att den ska fungera krävs att läraren har förberett eleverna så att de har tillräckligt med förkunskaper. Samtidigt ska uppgiftens öppna karaktär bibehållas så att eleven upplever att de utvecklar sina egna ställningstagande och fördjupar sin personliga kunskap. Balansgången kräver aktiva elever och risken är stor att vissa inte hänger med.

– Resultaten visar på gymnasieelevernas svårighet att genomföra en konstruktiv diskussion varför gruppdiskussionen som pedagogiskt grepp inte utan vidare kan ses som värdefull för lärandet. Det är uppenbart att trots nio års skolgång så hade eleverna behövt instruktioner och stöd för att ta dem förbi problemet med trångsynt attityd, säger Mats Lindahl, professor i naturvetenskapens didaktik vid Linnéuniversitetet i Kalmar.

En vidsynt attityd är enligt studien det viktigaste för att en diskussion ska vara utvecklande. Det innebär att deltagarna lämnar fältet öppet för resonemang genom ett trevande och undersökande sätt att närma sig ämnet. Både frågor och påståenden bör ha en sonderande karaktär som öppnar för alternativa synsätt.

När en elev uppvisar en trångsynt attityd görs andras påståenden oviktiga och diskussionen avstannar. Det kan handla om att börja skämta, men också presentera lösningar utan öppning för tolkningar. Ett typexempel på det är moraliska ställningstaganden, som effektivt avbröt diskussionen och förhindrade införandet av flera perspektiv.

– För en lärare som har ett flertal grupper att hantera i klassrummet kan livliga diskussioner te sig som god aktivitet och ett tecken på fruktbara diskussioner. Resultaten visar även på motsatsen. Elevernas agiterande visade på trångsynt attityd och exkluderade samtliga andra perspektiv, säger Mats Lindahl.

Genom en individuellt skriven text baserade på gruppdiskussionerna kunde forskarna se att gruppen med flest uttryck för vidsynthet uppvisade ett mer komplext sätt att resonera. För att utveckla lärandeformen föreslår forskarna att eleverna ges mer stöd i hur man kan föra en diskussion och resonera på ett vidsynt sätt.

Projekt: Hur naturvetenskaplig allmänbildning skapas genom s.k. socioscientific issues: en studie av elevers diskurser och förmåga att argumentera

Hur naturvetenskaplig allmänbildning skapas genom s.k. Socioscientific Issues: En studie av elevers diskurser och förmåga att argumentera

Mats Lindahl, Linnéuniversitetet

Nyckelord: Gymnasieelever, Socioscientific Issues, Lärares reflektion, Gruppdiskussion, Kommunikation, Attityd, Vidsynthet, Utvecklad kod, Begränsad kod, Meningsskapande, Moral, Diskurs, Elevers text.

Mål

Projektets mål var att öka kunskapen om hur gymnasieelever utvecklar sin kunskap om och förmåga att resonera kring de dilemman som uppstår då vårt samhälle alltmer tar naturvetenskaplig kunskap och teknik i bruk. I undervisningssituationerna, som till stor del kan bestå av diskussioner med klasskamrater och lärare, kan eleverna agera för att öka sin förståelse och sitt ansvarstagande för sina beslut om aktuella dilemman. Projektet har sitt fokus på elevers sätt att delta i gruppdiskussion och hur deras resonemang byggs upp, men innefattar även lärarnas utmaningar att skapa fruktbara undervisningssituationer.

Resultat i korthet

- Lärares svårigheter består bl.a. av att initiera uppgifterna så att eleverna får en stimulerande utgångspunkt för arbetet och att göra lärandemålen tydliga, utan att begränsa elevernas upplevelse av ett självständigt lärande och utveckling av personlig kunskap samt förmåga att ta ställning.
- För att elevgruppsdiskussioner ska bli fruktbara måste eleverna anta en vidsynt attityd och använda sig av en utvecklad språklig kod. Utan vidsynthet och utvecklat språk bidrar inte diskussionerna till någon utveckling av elevernas kunskap och förmåga att resonera, något som kommer fram i elevernas individuella texter.
- Det finns ett behov av att i undervisningen tydliggöra för elever hur de påverkas av olika diskurser som finns i vårt samhälle och att diskutera relationen mellan kunskap och moral i argumenten de möter och själva presenterar.

Bakgrund

Läraren har en avgörande betydelse för att genomföra och utveckla undervisningen. Inom de naturvetenskapliga ämnena har under de senaste decennierna en utveckling av undervisningen skett. Denna har inneburit att undervisningen istället för att begränsas till enbart naturvetenskaplig kunskap tagit vara på andra kunskaper och synsätt för att sätta naturvetenskapen i relation till samhället på ett nytt sätt (Roberts, 2008). En del i denna process har inneburit att man baserat undervisningen på aktuella dilemman. Dessa dilemman, s.k. Socioscientific Issues (SSI) är problem som uppkommit eller kan uppkomma till följd av användning av naturvetenskaplig kunskap och ny teknik (Sadler & Zeidler, 2008). Viktiga ingredienser i undervisning med SSI är moral, känslor och elevernas egna åsikter. Genom att olika perspektiv och dimensioner på dilemmat diskuteras öppet antas eleverna få bättre stöd i sin utveckling till kunniga, ansvarsfulla och aktiva deltagare i demokratiska diskussioner än genom lärarstyrd undervisning med strikt ämnesfokus. För lärare betyder förändringen en utmaning när undervisningen måste bli mer elevaktiv och att lärarens auktoritet som ämnesexpert reduceras eftersom det inte går att vara expert på allt som aktualiseras i ett SSI-klassrum. Ett förändrat arbetssätt ställer också krav på eleverna som måste ta en mer aktiv roll samt våga ge uttryck för sina ställningstaganden. Elevgruppsdiskussioner är en väsentlig del i undervisningen. Avsikten är bl.a. att eleverna ska kunna diskutera utan att känna att läraren bedömer deras synpunkter. Även om det finns mycket forskning om gruppdiskussioner i undervisningssammanhang så vet man fortfarande lite om vilka aspekter av en gruppdiskussion som gör den gynnsam för det avsedda lärandet (Howe & Abedin, 2013). Det verkar därför betydelsefullt att öka kunskapen om gruppdiskussioner och hur läraren kan stöda elevernas lärande via dessa.

Genomförande och metod

Deltagare i studien är elever som läser naturkunskap på gymnasiet, samt deras lärare. Lärarna har arbetat med att förändra sin undervisning så att hela kursen är uppbyggd på ett antal SSI som tillsammans motsvarar hela innehållet i kursmålen. Data består av ljud- och videospelningar av lärare i diskussion med varandra (efter undervisning) och elever i diskussioner om SSI (i klassrummet och efter undervisning). Analyser av transkriberat tal har gjorts baserat på Dewey's (1933) tankar om reflekterande tänkande och Bernstein's (2003) tankar om kommunikation. Deweys idé om "Open-mindedness" (här vidsynthet) framstår som en nödvändig attityd för ett öppet diskussionsklimat i klassrummet där t.ex. kunskaper och perspektiv rörande SSI ska undersökas och värderas. I vår analys har vi lagt till en motsats till vidsynthet, "Close-mindedness", som här benämns "trångsynthet". Bernstein (1974) har också poängterat betydelsen av en öppen attityd, vilken i sin beskrivning har stora likheter med vidsynthet. Bernstein antog att en öppen attityd var mer förekommande i familjer där olika perspektiv är öppna för diskussion, medan man i andra familjer företrädesvis tog normer för givna. För att beskriva olikheter i attityd skapade han en teoretisk modell där begreppen öppen och sluten kommunikationskod beskrev sociolingvistiskt beteende, d.v.s. hur man gav uttryck för sin mening i olika familjer. En öppen kommunikationskod innebär att inget tas för givet. Därför behöver yttranden förklaras/motiveras explicit. För att beskriva olika sätt att tala skapade Bernstein (1974) begreppen utvecklade ("elaborated") och begränsad ("restricted") kod. Dessa koder beskriver uttryckens syntax där t.ex. utvecklade kod innebär att ett påstående ges en explicit förklaring som inte nödvändigtvis behöver stöd i det sammanhang som det sägs. Utvecklade kod i tal kan därför sägas ha likheter med skriftspråk.

I analysen har begreppen operationaliserats på följande sätt:

Vidsynthet innebär att yttranden visar att det som påstås är öppet för diskussion. Påståendena är därför trevande, undersökande och kan erbjuda alternativa synsätt, d.v.s. det som tidigare sagts får också finnas med i beräkningen.

Trångsynthet innebär att påståenden gör tidigare påståenden onödiga eller irrelevanta. Dessa påståenden är entydiga och självklara.

Utvecklade kod innebär att ett påstående återföljts av en förklarande/motiverande sats som styrker påståendets relevans i sammanhanget. I gruppsamtal kan en elevs påstående omedelbart ges en sådan förklaring av en annan elev i gruppen

Begränsad kod innebär att påståenden inte får någon förklaring/motivering vad gäller relevansen. Begränsad kod används många gånger för att förklaringen/motiveringen är onödig eftersom alla antas förstå ändå.

Resultat och diskussion

Lärarnas utmaningar vid införandet av SSI i undervisningen

Lärarna säger sig arbeta för att göra eleverna självständiga i sitt arbete att utveckla kunskap och förmåga att resonera om dilemman. Deras framgång begränsas av att eleverna, som är vana att få avgränsade och styrda uppgifter, lätt faller in i invanda mönster där de kan ha en passiv roll som mottagare av den för examinationen värderade kunskapen (Bossér, Lundin, Linder & Lindahl, 2015). Det är ofrånkomligt att läraren har betydligt mer kunskap än eleverna inom vissa områden, även om ny kunskap kan aktualiseras via kunskapskällor som eleverna lyfter fram. Då läraren tar "expertrollen" aktualiseras de gamla mönstren, vilket gör att läraren måste balansera sitt agerande så att även elevernas förkunskaper ges betydelse i klassrumssamtalet. Detta blir en utmaning för läraren när eleverna behöver stöd i sina diskussioner genom att läraren å ena sidan vill stöda elevernas självständighet i arbetet och å andra sidan riskerar att "ta över" för att korrigera och förhindra att eleverna arbetar med en felaktig kunskapsbas. För att eleverna ska kunna delta aktivt i gruppdiskussionerna krävs att läraren har en välplanerad inledning av arbetet. Detta kan med fördel innefatta att läraren ger eleverna ett urval av information som de kan använda för att tillsammans skapa en gemensam kunskapsbas, en utgångspunkt för att utbyta egna tankar, men också som en utgångspunkt för en fortsatt fördjupning mot ett mer genomtänkt ställningstagande. Även om många elever kan vara välinformerade och tagit sig tid att ta ställning i de frågor som är aktuella så gäller inte det för alla elever. För att alla elever ska kunna vara aktiva i sin respektive grupp måste således tillgänglig information samt tid ges för att nå en position där alla elever ges samma möjligheter att delta. Lärarnas betydelse vad gäller att för eleverna förklara innebörden i lärandemålen ökar med denna typ av undervisning. En av lärarnas svårigheter är att vara tydliga med målen för arbetet och

samtidigt bibehålla uppgiftens öppna karaktär, så att eleverna kan uppleva att de utvecklar sin personliga kunskap och sina ställningstaganden. Det innebär att lärandemålen inte kan vara alltför konkreta. Detta i sin tur ställer höga krav på eleverna, särskilt de som önskar tydliga styrda uppgifter, som måste hitta nya vägar att välja, värdera och bearbeta information för att uppnå de nya lärandemålen.

Svårigheter och möjligheter med gruppdiskussioner om SSI

När de fyra elevgruppernas diskussioner studerades närmare blev det uppenbart att en vidsynt attityd är nödvändig för att stöda en fruktbar gruppdiskussion (Lindahl & Folkesson, 2016a). Vidsyntheten stöder en mångfacetterad diskussion där ett flertal perspektiv och aspekter får utrymme i ett gemensamt sökande efter förståelse och betydelser. Härigenom bygger elevgruppen tillsammans en bild av problemet där deras olika uppfattningar kan komma till uttryck tack vare deras vidsynthet. I en gruppdiskussion kommer elevernas vidsynta attityd fram genom ett både frågor och påståenden har en sonderande karaktär som öppnar för alternativa synsätt.

Detta sätt att diskutera står i kontrast till de diskussioner där utrymmet för ett gemensamt undersökande av problemets dimensioner till stor del saknades på grund av en trångsynt attityd. Grupper med trångsynt attityd bedrev antingen ytliga samtal där de olika utgångspunkterna konstaterades utan närmare diskussion, eller debattliknande diskussioner där det fanns kunskap och detaljer men bara utifrån något enstaka perspektiv. Trångsyntheten kan därför sägas antingen hämma eleverna från att uttrycka sina tankar, eller vara ett uttryck för att strida för att få behålla sin uttalade åsikt.

Trångsyntheten kom till uttryck genom att elevernas frågor och påståenden exkluderade andra perspektiv och aspekter. Typiska inlägg av trångsynt karaktär, och som avbröt samtalet, var t.ex. *lösningar*, *moral*, *egna åsikter*, *problem* och *skämt*. Det mest anmärkningsvärda här var att *moral* och *egna åsikter*, som har sådan stor betydelse för idén bakom att använda SSI, kan ha så negativa konsekvenser för diskussionens karaktär. Moralens plats inom naturvetenskaplig undervisning ska ju sätta ämnet i ett socialt sammanhang och vidga arenan för diskussionen om naturvetenskapens betydelse i samhället. Det är dessutom vitalt för den demokratiska diskussionen att kunna ge uttryck för och diskutera egna åsikter. Resultaten visar på gymnasieelevernas svårighet att genomföra en konstruktiv diskussion varför gruppdiskussionen som pedagogiskt grepp inte utan vidare kan ses som värdefull för lärandet. Det är uppenbart att, trots att de deltagande eleverna hade 9 års skolgång bakom sig så hade de behövt instruktioner och stöd för att ta dem förbi problemet som här beskrivs som trångsynt attityd.

Elevgruppernas samtal kunde avbrytas både genom trångsynta yttranden och genom att de tillfälligtvis hade uttömt ett diskussionsområde. Givetvis kunde trångsynta yttranden även passeras utan att samtalet avbröts. Eleverna vitaliserade då sina samtal genom i huvudsak vidsynta yttranden. Typiska inlägg av vidsynt karaktär var *lösning*, *ny aspekt* och *nytt perspektiv*. Det fanns också ett exempel på trångsynta inlägg som kunde vitalisera diskussionen (*agiterande*), något som jag återkommer till. *Lösning* som vitaliserande inlägg ska ses som alternativ till det som diskuteras, något man skulle kunna göra istället och som skulle minska problem och motsättningar. Genom att lyfta fram en lösning på ett sonderande sätt kunde diskussion fortsätta. Det förekom dock exempel på lösningar som avbröt diskussionen. De uttrycktes med en trångsynt attityd och var således entydiga och ibland konkluderande, även om det många gånger inte fanns mycket att bygga en konklusion på. Det är sannolikt att *lösning* uttryckt med en trångsynt attityd innebär att eleven misstolkat uppgiften och försöker hitta enkla lösningar, så som de kanske blivit vana genom skolgången. *Ny aspekt* och *nytt perspektiv* är typiskt vitaliserande eftersom de tillför något nytt till diskussionen. Förslag att inkludera nya aspekter och ge utrymme för ytterligare perspektiv är konkreta tecken på vidsynt attityd. Deras vitaliserande effekter tyder på att det finns möjligheter för eleverna att ha mer fruktbara diskussioner om de får hjälp att hitta och stimulans att använda många aspekter och perspektiv på ett dilemma.

Hur ska man då se på de vitaliserande effekterna av elevernas *agiterande*? För en lärare som har ett flertal grupper att hantera i klassrummet kan livliga diskussioner te sig som god aktivitet och ett tecken på fruktbara diskussioner. Resultaten visar dock på motsatsen. Elevernas *agiterande* visade på trångsynt attityd och exkluderade samtliga andra perspektiv. Det är möjligt att någon form av lärande kan erhållas efter gediget arbete med samtliga perspektiv med avsikt att delta i en öppen debatt, men i en undersökande gruppdiskussion,

som den som studerats, hindrar ett *agiterande* effektivt eleverna från att gemensamt skapa förståelse för sina egna åsikter och de olika perspektiv som är kända för dilemmat ifråga.

Även om elevernas attityd visade sig ha störst betydelse för diskussionens öde så hade inläggets språkliga kod en bidragande betydelse. Om vi jämför *ny aspekt* och *nytt perspektiv*, som båda uttrycks med vidsynt attityd, så används huvudsakligen begränsad kod för *ny aspekt* och utvecklad kod för *nytt perspektiv*. Det kan förstås som att en begränsad kod ger för lite information för att stimulera fortsatt diskussion, men då eleverna fått mycket bakgrundsinformation och redan känner till de olika aspekterna så behöver deras relevans inte styrkas via utvecklad kod. Däremot krävs en utvecklad kod för att motivera/förklara relevansen att föra in ett *nytt perspektiv* i diskussionen. Den explicita motiveringen bidrar i sig till utökade möjligheter till diskussion eftersom den kan ifrågasättas, modifieras eller speglas i andra motiv som stöder alternativa perspektiv. Förutsättningen är givetvis att samtalet genomsyras av en vidsynt attityd. En utvecklad kod kan alltså användas för att förklara relevansen att föra in något ”nytt” i samtalet, men det finns exempel på när utvecklad kod tillsammans med trångsynt attityd effektivt avslutar samtalet. Typexemplet är då eleverna lyfter in moral i samtalet. Moral visade sig effektivt avbryta diskussionen, och den utvecklade koden kan sägas fungera som en motivering varför moralen skulle ha företräde framför andra påståenden. Moral, i form av till synes otvivelaktiga ställningstaganden, är hämtad ur olika diskurser som finns i samhällsdebatten (Lindahl & Linder, 2015). På liknande sätt kan även naturvetenskaplig kunskap framställas som otvivelaktig, vilket måste ses som minst lika problematiskt. Avsikten med SSI är bl.a. att ta upp moral liksom naturvetenskaplig kunskap för att diskuteras i ett sammanhang. Mot bakgrund av våra resultat förefaller det nödvändigt att eleverna får stöd att i sina SSI-diskussioner utveckla en vidsynt attityd till naturvetenskaplig kunskap, moral och annat som förekommer i de diskurser som rör aktuella dilemman. En del i detta stöd kan vara att hjälpa elever att använda en utvecklad kod i syfte att stimulera både vidare diskussion och en bättre precision i sina resonemang.

Relationen mellan elevernas diskussioner och deras skrivna texter

Vid analys av elevernas individuellt skrivna texter, som baserades på gruppdiskussionerna, visade det sig att det på grupp-nivå fanns en signifikant skillnad mellan extremerna bland grupperna (Lindahl & Folkesson, 2016b). Gruppen med flest uttryck för vidsynthet hade signifikant mer utvecklad kod i sina texter än gruppen med minst uttryck för vidsynthet. Den svagare gruppen hade mer begränsad kod i gruppdiskussionen och detta var den enda faktorn som kunde förklara skillnaden. Följaktligen kan en begränsad kod i diskussionen ses som ett hinder för att producera en text som ger uttryck för en vidsynt attityd och en utvecklad kod. Det betyder att lärare behöver stimulera eleverna att använda utvecklad kod i diskussionerna. Att hjälpa eleverna till mer vidsynt attityd är svårare eftersom det finns en risk att eleverna upplever att läraren tar över om han/hon ingriper för att föreslå något innehåll i diskussionen. Istället kan läraren använda tecken på trångsyntet som indikation på att ett ingripande behövs men att fokus hellre ska ligga på språknivå, d.v.s. be om mer explicita förklaringar och motiveringar, eftersom detta i sin tur kan leda till att ytterligare perspektiv kan göras relevanta.

Referenser

- Bernstein, B. (2nd edn)(1974). *Class, codes and control (Vol. 1). Theoretical studies towards a sociology of language*. London : Routledge.
- Bossér, U., Lundin, M., Linder, C. & Lindahl, M. (2015). Challenges faced by teachers implementing socio-scientific issues as core elements in their classroom practices. *European Journal of Science and Mathematics Education* 3(2), 159-176.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Lexington, MA: D.C. Heath and Company.
- Howe, C., & Abedin, M. (2013). Classroom dialogue: A systematic review across four decades of research. *Cambridge Journal of Education*, 43, 325–356.
- Lindahl, M., G. & Folkesson, A.-M. (2016a). Attitudes and language use in group discussions on socio-scientific issues. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(2), 1-19.

- Lindahl, M., & Folkesson, A.-M. (2016b). On attitude and language in students' talk and their impact on students' texts. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education* 12(x), 1-23. (Accepted for publication).
- Lindahl, M., G. & Linder, C. (2015). What's natural about nature? Deceptive concepts in socio-scientific decision-making. *European Journal of Science and Mathematics Education* 3(3), 250-264.
- Roberts, D.A. (2008). Scientific literacy/science literacy. In S.K. Abell & N.G. Lederman (Eds.), *Handbook of research on science education* (pp. 729–780). New York, Routledge.
- Zeidler, D. L., & Sadler, T. D. (2008). The role of moral reasoning in argumentation: Conscience, character and care. In S. Erduran, M. P. Jimenez-Aleixandre (Eds.), *Argumentation in science education: Perspectives from classroom-based research* (pp. 201-216). The Netherlands: Springer Press.

ORD VIKTIGA FÖR DANSPEDAGOGIKENS UTVECKLING

Inom danspedagogiken är talat språk lika centralt som ordlös undervisning i form av visning, beröring och miner. Det visar ett forskningsprojekt vid Stockholms konstnärliga högskola. Verbala instruktioner är också är viktiga för att utomstående ska kunna få inblick i lärandet.

Studien är en del i arbetet med att öka kunskapen om dansundervisning mellan professionellt verksamma och till en bredare allmänhet. Utgångspunkten är att mer av det som händer i den pedagogiska situationen kan behöva kläs i ord, inte minst för att möjliggöra en kritisk granskning.

– Ett argument för att studera verbalspråk i dansundervisning är att det idag ställs krav på att i ord kunna beskriva vad som sker i olika utbildningssammanhang. Ett exempel på detta är de återkommande nationella granskningarna. Granskningarna gäller även ämnet dans som för en oinvigd kan förstås som att undervisningen endast handlar om att med kroppen visa en rörelse, men verbala yttringar i dansundervisning är i de allra flesta sammanhang frekventa om än olika till sin karaktär, säger Birgitta Sandström, gästprofessor i danspedagogik vid Dans och Cirkushögskolan i Stockholm.

Genom intervjuer och närstudier av danslektioner konstaterar forskargruppen att lärandet oftast sker genom att läraren visar och talar samtidigt. Den verbala kunskapsöverföringen är alltså vanlig, men det finns skillnader beroende på vilken nivå undervisningen sker och forskarna har studerat instuderingsituationer på dansutbildningar inom gymnasiet, högskolan och bland yrkesverksamma dansare.

På gymnasienivå får eleverna som en förberedelse för högre dansutbildning ta del av den specifika dansvokabulär för olika genrer som finns och därför är undervisningen relativt ordrik i grunden. I samband med instudering är de verbala yttrandena också många.

I undervisning på högskola är den verbala kommunikationen mer fåordig, ibland helt tyst, och korrigeringar görs vanligtvis med lätta fysiska beröringar. Danspedagogerna på högskolenivå uppfattar sig ha ett språk som har formats av den egna pedagogiska erfarenheten snarare än av existerande begreppssystem.

I instuderingsituationen hos yrkesverksamma dansare tenderar ordsättandet att öka ju längre den konstnärliga processen fortskrider. Inför ett uruppförande flätas det verbala och icke-verbala samman. Det kan bland annat yttra sig i att dansare vid en instudering visar rörelsen samtidigt som de beskriver vad de gör och hur de känner när de gör rörelsen. Orden ersätter inte rörelsen, men fungerar som komplement och kan beskriva ett förlopp.

Forskarna i projektet konstaterar att talat språk används mindre i situationer där teknik och anatomi är viktigt, men i betydligt högre omfattning när det konstnärliga uttrycket ska utvecklas. Tekniknötning på högskolenivå resulterar alltså i relativt tyst undervisning, medan instudering bland yrkesverksamma dansare kräver verbalisering.

– Den här skillnaden kan ha att göra med att teknikträningen som dansstudenten gör har som mål att förbereda för alla former av konstnärliga processer. I de konstnärliga processerna har däremot varje projekt en klar estetisk hållning vilket i vissa fall öppnar för ett friare språkbruk, säger Birgitta Sandström.

Samtidigt påpekar hon att detta språkbruk kan vara svårt för utomstående att följa med i. Det är fyllt av metaforer som ofta kan vara vaga och svårtolkade. Forskarna bakom studierna efterlyser ett mer utvecklat och medvetet sätt att verbalisera dans både hos danspedagoger och dansare för att de själva, men också andra, kritiskt ska kunna granska de normer och värderingar som omgärdar olika dansgenrer och föreställningar om dans.

Projekt: Språkliggörande av dans

Språkliggörande av dans

Författare:

Birgitta Sandström (birgitta.sandstrom@uniarts.se)

Stockholms konstnärliga högskola Dans och Cirkushögskolan, Institutionen för danspedagogik.

Övriga medverkande:

Boel Englund, Institutionen för pedagogik och didaktik, Stockholms universitet; *Lena Hammergren*, Institutionen för teater och dansvetenskap, Stockholms universitet; *Cecilia Roos*, Stockholms konstnärliga högskola Dans och Cirkushögskolan, Institutionen för dans.

Nyckelord: Dansundervisning, verbalspråk, yrkesspråk, metaforer, dansanalytiska modeller

Mål

Målet med studien är att öka möjligheten att överföra mening om dansundervisning utanför den rent pedagogiska situationen: mellan professionellt verksamma och så småningom kanske i en större tolkningsgemenskap till en bredare allmänhet.

Resultat i korthet

I projektet har dansundervisning studerats i tre delstudier: utbildning av dans på högskolenivå, dansundervisning på gymnasiet och rörelseinstudering med professionella dansare. Fokus har legat på verbalspråk. Metoderna har varit närstudier av filmat material, intervjuer, deltagande observationer och fältanteckningar. Resultatet visar att informanterna ibland explicit, men framför allt implicit, visar på nödvändigheten av att uttrycka sig verbalt vid instudering av ett rörelsematerial. Vidare att när en dansfras ska läras ut är visande lika viktigt som att beskriva med ord. Oftast sker lärandet genom att läraren visar och talar samtidigt. Alla pedagoger och dansare använder och utvecklar olika didaktiska förhållningssätt. I gymnasieskolans undervisning är de verbala yttrandena frekventa liksom de fysiska korrigeringarna. Eleverna får ta del av en specifik dansvokabulär som förbereder dem för både högre utbildning i dans och för ett scenkonstnärligt utövande. I undervisning på högskola kan den verbala kommunikationen vara fåordig, ibland helt tyst, och korrigeringar görs vanligtvis med lätta fysiska beröringar där studenten tolkar instruktionen utifrån sin tidigare erfarenhet av dans. I instudering av rörelser hos yrkesverksamma dansare skiftar ordsättandet i omfattning och kvalitet beroende på och om det är i början, mitten eller i slutfasen av arbetet med att lära in ett dansstycke. Studien pekar mot att det används flera olika verbala uttryck beroende av kontext, situation och genre och att blickar, gester och fysiska beröringar förekommer i samtliga sammanhang.

Bakgrund och syfte

Ett eftersatt forskningsområde inom dansområdet är studier med fokus på hur danspedagoger och dansare verbalt uttrycker sig när en rörelsefras ska läras ut i en svensk kontext (Sandström 2016). Svenska studier om dans och dansundervisning i allmänhet är knapphändiga (Lindqvist 2010; Styrke 2013; Notér Hoosidar 2014; Andersson & Ferm Thorgersen 2015). Bland internationella studier med bäring på projektet kan nämnas Stinson, Blumfield-Jones & Van Dyke (1990), Hefferon & Ollis (2006), Stinson (2011) Hanna (2008, 2013). Ett argument för att studera verbalspråk i dansundervisning är att det idag ställs krav på att i ord kunna beskriva vad som sker i olika utbildningssammanhang. Ett exempel på detta är de återkommande nationella granskningarna. Granskningarna gäller även ämnet dans som för en oinvid kan förstås som att undervisningen endast handlar om att med kroppen visa en rörelse. Men verbala yttringar i dansundervisning är i de allra flesta sammanhang frekventa om än olika till sin karaktär. Syftet med projektet som helhet har varit att beskriva och kritiskt granska och jämföra den kommunikation som förekommer både inom och kring dansundervisning i en svensk kontext. De övergripande frågeställningar i denna studie är: Hur förmedlas kunskaper, insikter och förmågor som rör rörelsen och dess uttryck i danspedagogiska och scenkonstnärliga sammanhang? Vad kännetecknar dessa kommunikationssätt (till exempel ord, ljud, beröring)? Vilken roll spelar kontexten, i form av utbildningsnivå, utbildningens ramar, pedagogens bakgrund, erfarenhet samt dansgenre? Finns det gemensamma nämnare i olika kommunikativa praktiker?

Genomförande och metod

I forskarlaget ingick både personer med lång och gedigen dans- och/eller danspedagogisk och dansvetenskaplig bakgrund och de med rent pedagogisk bakgrund. Det innebär att projektet är tvärvetenskapligt där perspektiv och teoribildningar från både humaniora, samhällsvetenskap och konstnärlig forskning möts och bryts. Det som studeras är utbildning av danspedagoger och dansare på högskolenivå, dansundervisning på gymnasiet och rörelseinstudering med professionella dansare. Det innebär att de olika empiriska underlagen, och därmed de olika delstudierna, är omgärdade av vitt skilda ramar, normer och konventioner. Underlaget för undervisningen på gymnasieskola, vilket är en av tre delstudier, är filmat material och samtal med danspedagogerna kring episoder som forskarna uppfattade rör dansens uttryck. I analysen används både diskursanalytisk metafor teori (Cameron, 2003, 2007 och Lakoff & Johnson 2003), resonemang om orienterande och strukturerande metaforer och begreppet inifrån- och utifrånperspektiv (Headland, Pike & Harris 1990). I en annan delstudie analyseras högskolestudier i dans och empirin har samlats in i form av deltagande observationer och intervjuer. Analysen görs med hjälp av dansanalytiska modeller och begrepp (Foster 1986, Preston-Dunlop & Sanchez-Colberg 2002, Hammergren 2014). Den tredje delstudien, som rör instudering av ett rörelsematerial för professionella dansare, användes deltagande observationer och fältanteckningar vid repetitioner av fyra dansverk. Analysen har här en deskriptiv ansats.

Gymnasieskolans dansundervisning

Ett intresse i denna delstudie är riktat mot hur en danspedagog i undervisning i modern och nutida dans på gymnasiets estetiska program uttrycker sig verbalt under en dansklass och senare beskriver insikter i rörelsens uttryck. Utsagorna under en första studerad lektionen framstår som svårtolkade. Det kan låta så här: "en till dimension av det hela", eller "det där andra", "en egen grej", "en liten tanke", "någonting hände". Eller metaforiskt "spricka upp" och "leva i ansiktet". En slutsats från analysen av lektionen var att insikter som rör rörelsens uttryck i viss utsträckning kommuniceras verbalt, men då på ett vagt och för utomstående svårtolkat vis. En annan slutsats är att det inte tycktes så lätt att formulera sig verbalt om rörelsers uttryck. En fördjupad analys av flera lektioner visar att en huvudpunkt är om kommunikationen mellan utomstående och insiders i en dans- och danspedagogisk kultur ska fungera bättre bör man vara medveten om att insiders gärna uttrycker sig på ett vis som förutsätter det som kan kallas ett inifrånperspektiv "en medvetenhet och kunskap inifrån själva kroppen". Utsagor utifrån ett sådant perspektiv kan vara svåra att förstå för utomstående.

En annan fråga som undersökts är hur danspedagogerna strukturerar sin undervisning och man kan påstå att det finns ett yrkesspråk. Här är underlaget lektioner av fyra danspedagoger som undervisar i olika genrer, jazzdans, balett och modern och nutida dans. Undervisningen sker i alla gener på ett likartat sätt. Det börjar med uppvärmning, sedan förevisas en dansfras som eleverna efter förmåga tränar på att erövra. När en dansfras lärs in använder pedagogerna ett "särskilt seende" när de korrigerar och bedömer eleverna dansförmåga. Förutom blicken använder de sin egen kroppsliga erfarenhet när eleverna inte införlivat de rörelser som var avsett. Det kan förstås som en ständigt närvarande normerande blick där pedagogernas egna danserfarenheter blir förebildande och styrande.

Det finns i gymnasieskolans dansundervisning ett gemensamt genreöverskridande yrkesspråk som refererar till den terminologi som av tradition har använts i balettundervisning men också av både genren och personen färgat språkbruk. Och, måste man tillägga, en vokabulär som uppstår i stunden. Eleverna lär sig också hur de ska förhålla sig till andras kroppar och rörelse och röra sig i rummet och erövrar ett språkbruk som framstår som effektivt och användbart även för studier i dans på högskolenivå.

Både yrkesspråket och sättet att organisera undervisningen har formats av att samtliga danspedagoger har utbildats vid samma lärosäte och där formats i sin syn på dans och dansundervisning.

Dansundervisning på högskola

I ett annat delprojekt har undersökts hur danspedagoger på högskola förhåller sig till de begrepp som förekommer i olika teoretiska analysmodeller. Där framkommer hur vissa modellerna gör anspråk på att vara uppbyggda av begrepp som frekvent förekommer både i undervisningssituationer och under repetitioner av dansföreläsningar. Ur ett språkliggörande perspektiv blir analysmodellernas ansatser till att systematisera en

terminologi en viktig beståndsdel när det gäller att jämföra olika verbala uttryck med varandra. Här framkommer att just rörelsequaliteter, som både är ett centralt begrepp i de flesta analysmodeller och viktigt i den praktiska dansundervisningen, sällan ges samma verbala form när de förekommer i dansstudion. Det är emellertid inget entydigt resultat då observationer av och intervjuer med några svenska danspedagoger på högskolenivå visar att de oftast uppfattar sig ha ett eget språk som har formats av den egna pedagogiska erfarenheten snarare än av tidigare existerande begreppssystem.

En viktig del av danspedagogens språk har, historiskt sett, utgjorts av olika former av metaforer, med vilkas hjälp rörelsens kvaliteter kan uttryckas, nyanseras och/eller förstås bättre. I intervjuerna är det emellertid tydligt att bruket av metaforer har genomgått förändringar. Från ett tidigare metaforrikt språk har tendensen blivit att tala i mer konkreta termer utifrån ett funktionellt, anatomiskt perspektiv.

Instudering av rörelsematerial för yrkesverksamma dansare

I en tredje delstudie undersöks dansarens icke-verbala och verbala arbetsstrategier och hur koreografen förmedlar ett arbetsmaterial. Fokus har legat på hur dansaren omsätter sin förståelse av materialet till att utveckla metoder, procedurer och strategier för kommunikation, dels med materialet men också med koreografen och övriga medarbetare. Frågan som ställs är vad som kännetecknar dessa kommunikationssätt och relationer som både det verbala och det icke-verbala språket (såsom beröring, blickar, visa/göra) bygger. Resultatet visar att i den konstnärliga processen med ett uruppförande så växer det fram en komplex språklighet, både ett verbalt och ett icke-verbalt språkliggörande som är specifikt för varje arbetsprocess. Dessa växer fram parallellt vilket gör att de ofta sammanflätas. Det kan bland annat yttra sig i att dansare vid en instudering visar rörelsen samtidigt som de beskriver vad de gör och hur de känner när de gör rörelsen eller aktionen. I den situationen förutsätter det verbala och det icke-verbala språket varandra. Orden kan dock inte ersätta rörelsen eller aktionen, men de kan fungera som komplement och kan beskriva ett skeende, ett förlopp. Det specifika verbala språk som växte fram i de processer som observerades var klart situationsbundet vilket gör att det endast i undantagsfall kan överföras till andra processer.

Resultat och diskussion: Gemensamma mönster

Resultaten av våra delstudier visar att det gemensamt att alla pedagoger och dansare använder och utvecklar olika didaktiska förhållningssätt. När det gäller undervisning i gymnasieskolan så styrs dessa av läro- och kursplaner där uttalade kunskapsmål och förmågor efterfrågas. Undervisningen sker genomgående i grupp. Läraren förevisar ett rörelsematerial och följer upp instruktionerna. Det sker nästan ingen kommunikation mellan elever om hur de kan lösa uppgifter som förevisas. I undervisning på högskolenivå kan däremot studenterna ges möjlighet att samtala och ge förslag på hur de ska arbeta med rörelseuppgifter.

När rörelsen instuderas i professionella sammanhang är utgångspunkten och målsättningen en annan. Arbetet är riktat mot en föreställning. Instuderingen sker både i grupp och individuellt och den verbala och icke-verbala dialogen som uppstår syftar till att skapa en gemensam förståelse kring hur dansverket ska framföras.

Bruket av metaforer, och framför allt inställningen till att använda metaforer, skiftar i de olika delstudierna. I studien av pedagogerna som undervisar på gymnasiet användes metaforer och liknelser sparsamt. En danspedagog uttrycker också en viss skepsis och menar att det är svårt att veta hur dessa metaforer tolkas och förstås. Det har, framstår det som, skett en förskjutning i användandet av metaforer och liknelser. Undersökningen av undervisning på högskola pekar på att om pedagoger tidigare använde ett metaforrikt språk så är tendensen idag att tala i mer konkreta termer utifrån ett funktionellt, anatomiskt perspektiv. Det anses ha påverkats bland annat av att de rörelsetekniker som många pedagoger undervisar i kommer ur en somatisk praktik som betonar anatomiska, funktionella samt biologiska dimensioner. Studien av professionella dansares instudering av ett rörelsematerial visar på det motsatta. I de processer som där observerades flödar språket av metaforer och känslouttryck, både kopplade direkt till rörelsen och aktionen, men också som ett sätt att hitta nya ingångar till att närma sig materialet. Den här skillnaden kan ha att göra med att teknikträningen som dansstudenten gör har som mål att förbereda för alla former av konstnärliga processer. I de konstnärliga processerna har däremot varje projekt en klar estetisk hållning vilket i vissa fall öppnar för ett friare språkbruk.

Ett genomgående intryck är att det är svårt att sätta ord på något som kan uppfattas som ett "uttryck" i dans. Det blir ofta vagt och svårtolkat och kan framstå mer som ett känslomässigt tillstånd som kan uppstå både hos dansaren och betraktaren. Kanske är det här gränsen går för vad som kan språkliggöras? Det kan också bero på att språkliggörande inte har efterfrågats och att pedagogerna är ovana vid att i ord beskriva sin dansundervisning. De danspedagoger som undervisar på gymnasiet anser att det varken finns tid för reflektion kring det språkbruk som används i undervisningen eller att det efterfrågas av andra, till exempel ledningen. Något som gör det svårt för en utomstående att förstå språkbruket är det perspektiv inifrån kroppen som ofta används av danspedagoger i den verbala kommunikationen. Men den klyftan går att överbrygga. Detsamma gäller sättet att använda själva ordet uttryck, som åtminstone hos pedagoger i gymnasiet gärna används som om verbet uttrycka vore intransitivt, det vill säga som om det inte handlade om att uttrycka något.

Det "särskilda seende" där blicken också är kopplad till en egen kroppslig förnimmelse hos danspedagogerna är också något som hos informanterna framstår som förgivettaget. Denna form av kroppsligt minne torde vara något som kännetecknar flera kroppsliga praktiker som gymnastik, konstakning och akrobatik. Uttryck som "muskelmanne" och "att känna koreografin i kroppen" är vardagliga uttryck för samma fenomen. Det går att betrakta detta "särskilda seende" på minst två sätt. Det ena är att förmågan är en viktig, för att inte säga oundgänglig, tillgång i undervisningen där danspedagogen kan förebygga skaderisker och förmedla en idé om kvaliteten i en dansfras. Det andra är att detta "kroppsliga seende" är svårt att ändra på och därmed kanske omedvetet kan tradera ett estetiskt ideal som exkluderar andra former av uttryck.

Inifrån- och utifrånperspektivet blir här intressant. De estetiska ideal som dansare har införlivat i sina kroppar är svårt för en icke dansare att få fatt i och förstå. Där krävs en verbalisering både hos danspedagoger och dansare för att de själva, men också andra kritiskt ska kunna granska och värdera de normer och värderingar som omgärdar olika dansgenrer och föreställningar om dans.

Litteratur

- Andersson, N. & Ferm Thorgersen, C. (2015). From a Dualistic Toward a Holistic View of Dance Knowledge. A Phenomenological Analysis of Syllabuses in Upper Secondary Schools in Sweden. *Journal of Dance Education*. No. 15, 1-11.
- Cameron, L. (2003). *Metaphor in Educational Discourse*. London: Continuum.
- Cameron, L. (2007). Patterns of metaphor use in reconciliation talk. *Discourse and Society*, Vol. 18 No. 2, 197-22.
- Foster, S.L. (1986). *Reading Dancing: Bodies and Subjects in Contemporary American Dance*, Berkeley etc.: University of California Press.
- Hanna, J. L. (2013). The Language of Dance. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. Vol. 72, No. 4, 44-83.
- Hanna, J. L. (2008). A Nonverbal Language for Imagining and Learning: Dance Education in K-12 Curriculum. *Educational Researcher*, Vol. 37, No. 8, 491-506.
- Hammergren, L. (2014a). "The Field of Dance Didactics: The Use of Analytical Terminology in the Studio", (Re)Searching the Field: Festschrift in Honour of Egil Bakka, eds. A.M. Fiskvik & M. Stranden. Fagbogforlaget: Trondheim: 243-253.
- Headland, T., Pike, K & Harris, M. (1990). *Emics and Etics. The insider/outsider debate*. Newsbury Park: Sage.
- Hefferon, K. M. & Ollis, S. eds. (2006). "Just clicks": An interpretive phenomenological analysis of professional dancers' experience of flow. *Research in Dance Education*, No 7, 141-159.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (2003). *Metaphors we live by*. Chicago and London: The University of Chicago Press.

- Lindqvist, A. (2010). Dans i skolan – om genus, kropp och uttryck. Avh. i Pedagogiskt arbete. Institutionen för estetiska ämnen, Umeå universitet.
- Notér Hoosidar, A. (2014). Dans som förkroppsligad multimodal praktik: en studie om kommunikation och interaktion i dansundervisningen. (Lic.-avh.) Stockholm: Institutionen för pedagogik och didaktik, Stockholms universitet.
- Preston-Dunlop, V. & Sanchez-Colberg, A. (2002). Dance and the Performative: A Choreological Perspective - Laban and Beyond. London: Verve Publishing.
- Sandström, B. (2016). Danspedagogers yrkesspråk. Forskning om undervisning och lärande. Vol. 4, No.1,24-44.
- Stinson, S. W., Blumenfield-Jones, D. & Van Dyke, J. (1990). Voices of Young Women Students: An interpretative study of meaning in dance. Dance Research Journal, Vol. 22, No.2,13-22.
- Stinson, S. W. (2011). The hidden Curriculum of Gender in Dance Education. Journal of Dance Education. Vol. 5, No. 2, 51-57.
- Styrke, B-M. (2013). Dans didaktik och lärande. Om pedagogers möjligheter och utmaningar inom gymnasieskolans estetiska program. (Rapport) Stockholm: Dans och Cirkushögskolan.



SPRÅK

FÖRSKOLAN LÅNGT FRÅN FLERSPRÅKIGHET

Skollagen föreskriver att förskolan ska ge alla barn möjlighet att utveckla både det svenska språket och sitt modersmål. I verkligheten fungerar inte detta, visar ett forskningsprojekt med deltagande från flera universitet. Forskarna konstaterar också att många barn inte heller får möjlighet att praktisera svenska i den grad som krävs för att tillägna sig ett fungerande andraspråk.

Över 15 procent av förskolebarnen kommer från flerspråkiga familjer, och forskarna ville därför undersöka hur läroplanens språkpolicy fungerar i praktiken. Genom intervjuer och fältstudier studerade man språkpolicy vid olika typer av förskolor på olika platser i landet.

Resultatet visar tydligt att policydokumentens skrivningar om att ”förskolan ska medverka till att barn med annat modersmål än svenska får möjlighet att utveckla både det svenska språket och sitt modersmål”, i verkligheten stöter på stora problem.

– Vår studie visar att ideologi och praktik ligger ljusår ifrån varandra, eftersom förskolepersonalen varken har kunskaper eller möjlighet att ge barn flerspråkig undervisning. Det finns en samhällelig strävan att barn ska få växa upp som flerspråkiga individer och att denna två- eller flerspråkiga utveckling ska stödjas i förskolans verksamhet, men det finns ingen egentlig handlingsplan för hur detta ska gå till i praktiken, säger Polly Björk-Willén, docent i pedagogiskt arbete vid Linköpings universitet.

Studien visar att förskolans personal i huvudsak talade svenska med varandra och barnen, samtidigt som man uppmuntrade användning av andra språk och tillät de barn som ville kommunicera på andra modersmål än svenska att göra det, till exempel med varandra.

Det finns dock en risk att barn som umgås mycket på andra modersmål inte får möjlighet att praktisera svenska i den grad som krävs för att tillägna sig ett fungerande andraspråk. Särskilt med tanke på att många barn med utländsk bakgrund har tillgång till förskola endast 15 timmar i veckan på grund av att föräldrarna är arbetslösa eller i föräldraledighet.

– Om den tid korttidsbarnen tillbringar i förskolan mest handlar om fri lek utan vuxensupport, vilket var fallet i de studerade förskolorna, är risken stor att barn med utländsk bakgrund inte får möjlighet att lära sig en tillräcklig fungerande svenska för att klara senare skolgång, säger Polly Björk-Willén.

I intervjuer med föräldrar framhöll samtliga en önskan om att barnen skulle lära sig en så bra svenska som möjligt för att klara kommande skolgång och arbetsliv. De menade att det framförallt är förskolans uppgift att lära barnen svenska. Samtidigt ville de, med ett undantag, att barnen skulle behålla och utveckla sitt modersmål av kulturella och sociala skäl.

Projekt: Språkpolicy i flerspråkiga förskolor och familjer: institutionella och vardagliga praktiker

Språkpolicy i flerspråkiga förskolor och familjer: institutionella och vardagliga praktiker

Projektsansvarig: Docent Polly Björk-Willén, Linköpings universitet, polly.bjork-willén@liu.se

Fil dr Tünde Puskás, Linköpings universitet

Prof. Asta Cekaite, Linköpings universitet

Forskarstuderande Anna Bylund, Linköpings universitet,

Prof. Sally Boyd, Göteborgs universitet

Fil dr Cajsa Ottensjö, Göteborgs universitet

Prof. Leena Huss Uppsala universitet

Prof. Ann-Carita Evaldsson, Uppsala universitet

Nyckelord: Förskola, flerspråkighet, språkpolicy, barns agentskap, flerspråkiga familjer

Syfte

Vårt övergripande syfte med projektet var att studera hur språkpolicy på en samhällelig nivå tas i bruk, utmanas och förhandlas på tjänstemannanivå, i förskola, i familjer, samt i samspel mellan förskolans och familjers olika aktörer; förskollärare, modersmålstränare, föräldrar och barn.

Resultat i korthet

Vår studie visar framförallt att språkideologi och förskolepraktik kan ligga långt ifrån varandra, särskilt om förskolepersonalen inte har möjlighet att ge barn en flerspråkig undervisning i förskolan, så som styrdokumentet förordar. Det vår studie också indikerar är att många barn inte får tillräcklig möjlighet att lära sig en fungerande svenska i förskolan, eftersom många med annan språklig bakgrund vistas där bara korta dagar. Vår studie visar även att de flesta familjer har en tydlig idé om vad de vill med sina barns språkliga fostran, vare sig man aktivt valt en förskola med en specifik språklig profil, eller en traditionell förskola. Barnen å andra sidan har ofta sin egen agenda och både anpassar sig till och gör motstånd mot hemmets och förskolans språkpolicy.

Bakgrund och frågeställningar

Mer än femton procent av alla förskolebarn i Sverige kommer från flerspråkiga familjer. Trots detta finns det fortfarande bara ett begränsat antal studier av språkpolicy i förskola och familjer, vilket föranledde vår studie. Att studera hur språkpolicy i förskola och hem samspelar med språkpolicy på en samhällelig nivå är av stor vikt för att förstå barns språkliga och kulturella socialisation i förskolan. Med språkpolicy avser vi alla de uppfattningar om språket som innefattar samhällliga ideologier, sociala normer, värderingar samt individens språkliga praktiker, där dessa tillämpas eller omdefinieras (Spolsky, 2004; Shohamy, 2006).

Språkideologiska beslut som tas på en övergripande samhällelig nivå, såväl som språkliga ideologier framskrivna i förskolans läroplan, aktualiserar en rad frågor när de ska införlivas i daglig verksamhet. Generellt är det problematiskt för förskollärare att uppfylla läroplanens riktlinjer, som framhåller att hen dels ska stödja varje barns språkliga utveckling, dels skapa en adekvat språkmiljö anpassad till hela barngruppen (Björk-Willén et al., 2013).

De frågor som varit vägledande i studien är:

- Hur tolkar och iscensätter förskollärare läroplanens språkliga direktiv och underförstådda språkpolicy i vardagens praktik?
- Hur förbereder förskolor och familjer barn för deltagande i undervisningsmiljöer och förser dem med språkliga kunskaper?
- Hur förhandlas, utmanas och återskapas såväl uttalad som outtalad språkpolicy i familjers berättelser och vardagliga samspel?
- Hur förhandlar, utmanar och återskapar barn familjens och förskolans språkpolicy?

Metod och genomförande

Metodologiskt består projektet av sex delstudier som undersökt språkpolicy i förskolors och familjers språkliga praktik. De studerade förskolorna representerar olika språkliga sammansättningar beträffande såväl den institutionella nivån som de barn som vistas i verksamheten. I förskolorna har vi genomfört etnografiskt fältarbete som inneburit både intervjuer med förskollärare, föräldrar och videoinspelningar av språkliga samspel i olika sammanhang. Vår avsikt med intervjuerna har varit att synliggöra hur deltagarna flätar in språkliga ideologier i sina berättelser och hur de ser på förhållandet mellan barnens svenska- och flerspråkighetsutveckling. Med hjälp av personalen valde vi ut ett antal fokusbarn/familjer som vi särskilt riktade vår uppmärksamhet mot. För att i detalj synliggöra hur olika språkliga normer reproduceras har vi i samspelssituationerna lagt vårt analytiska fokus på deltagarnas språkval och språkrelaterade episoder som kodväxling, språköverskridande, metaspråkliga kommentarer, korrigeringar och meningsförhandlingar. Särskild vikt lades vid att studera barnen som aktörer i den språkliga socialisationsprocessen. Vi avsåg även att samla videomaterial från fokusfamiljernas vardagsliv där lek, sagoläsning och måltider skulle vara föremål för videoinspelningar, och som familjen själv ombads att ombesörja. Många familjer avböjde dock att delta i denna del av studien, därför har detta material inte tagits med i resultatredovisningen. Däremot har en projektdeltagare studerat flerspråkiga familjers språkande och språkpolicy i hemmiljö, och därmed bidragit med material till studien.

I studien medverkade tre kommunala förskolor i två medelstora städer, och de är vad man kallar mångkulturella, då de flesta barn där har föräldrar med utländsk bakgrund och talar ett annat modersmål än svenska. Ytterligare medverkade en kommunal förskola från en mindre ort, där andelen barn med utländsk bakgrund bestod av ca 30 %. Ingen av dessa förskolor hade flerspråkig personal vid tiden för datainsamlingen. I studien deltog vidare en förskoleavdelning där finska är det dagliga språket, en förskola där personalen enbart talar engelska, och slutligen en förskola där språkpolycyn är att hälften av personalen talar svenska och hälften spanska. I dessa tre förskolor med uttalad språkinriktning får barnen själva välja på vilket språk de vill kommunicera.

Resultat och diskussion

Skollagens och läroplanens policydokument för förskolan förordar att ”förskolan ska medverka till att barn med annat modersmål än svenska får möjlighet att utveckla både det svenska språket och sitt modersmål” (Skolverket, 2010 s 7). I praktiken råder dock en annan språkideologi. Vår studie visar att i de kommunala förskolorna är svenskan det dominerande språket och det språk som används i de flesta kommunikativa samspel mellan vuxna och barn. Detta har sin naturliga förklaring dels i att förskolepersonalen var svenskspråkig, dels i att svenskan naturligt blir det gemensamma språket för barn med olika modersmål. Av intervjuerna med förskolepersonal framgick att den språkpolicy som rådde i dessa förskolor var att uppmuntra barnen att tala och utveckla även sitt/sina modersmål, vilket kunde innebära att de barn som själva valde att oftast kommunicera på sitt modersmål tilläts att göra det. Detta kan få följden att barn som dessa inte får möjlighet att praktisera svenska i den grad som krävs för att tillägna sig ett fungerande andraspråk (Puskas & Björk-Willén, kommande 2017). De barn som är mest språkligt utsatta är de ”korttidsbarn” som har en annan språklig bakgrund än svensk. Korttidsbarnen är barn till föräldrar som är arbetslösa eller föräldralediga och vars barn då har tillgång till allmän förskola endast 15 tim/vecka från tre år. Många av dessa barn har föräldrar med utländsk bakgrund, eftersom arbetslöshet ofta slår hårt mot denna grupp. Den tid barnen tillbringar i förskolan blir då extra viktig för deras språkliga utveckling. Om den tid korttidsbarnen tillbringar i förskolan mest handlar om fri lek utan vuxensupport, vilket var fallet i de studerade förskolorna, är risken stor att barn med utländsk bakgrund inte får möjlighet att lära sig en tillräcklig fungerande svenska för att klara senare skolgång (Cekaite, & Evaldsson, kommande 2017). Tilläggas ska att i den förskola där barnen med annat modersmål än svenska var i minoritet, gavs många fler tillfällen för dem att interagera och praktisera svenska med andra barn. Även i samspel mellan barn där inget av barnen hade svenska som modersmål, fanns potential för språklärande (Puskas, kommande; accepterad; Björk-Willén, kommande 2017).

I intervjuer med föräldrar framhöll samtliga en önskan om att barnen skulle lära sig en så bra svenska som möjligt för att klara kommande skolgång och arbetsliv. De menade att det framförallt är förskolans uppgift att lära barnen svenska. Samtidigt ville de, med ett undantag, att barnen skulle behålla och utveckla sitt

modersmål, och detta motiverades främst med kulturella och sociala skäl. De som hade tillgång till modersmålsstöd var nöjda med detta, och framförallt verkade det ha en psykologisk betydelse, eftersom detta blev en samhällelig bekräftelse på deras val att fostra sina barn till flerspråkighet. I familjer där man talade flera modersmål, framkom en språkideologi som innebar ”en person ett språk”. Att upprätthålla en språkpolicy som innebär att barn talar föräldrarnas modersmål i hemmet, kan med tiden möta allt större motstånd från barnen, som föredrar att tala på svenska (Kheirkhah & Cekaite, 2015).

I de studerade förskolorna med en specifik språklig profil råder ändå en enspråkig ideologi som innebär idén att vägen till tvåspråkighet är att interagera på ett språk i taget, en syn på tvåspråkighet som innebär en slags ”dubbel enspråkig kompetens” (Jaspers, 2011; Palviainen, & Boyd, 2013; Boyd & Ottesjö, kommande 2017). Det innebär att i såväl den finska som den engelska förskolegruppen talade all personal konsekvent finska respektive engelska med barnen, och i den spansk-svenska förskolan talade hälften av förskolepersonalen spanska och hälften svenska. I dessa förskolor fanns en implicit språklig norm som innebär att barnen förväntades svara på det språk som lärarna tilltalade dem på, även om så inte alltid skedde (Bylund, kommande 2017). När lärarna frångick sin språkliga policy uppstod dock tillfällen för kreativt språkande (Bylund & Björk-Willén, 2014; se även Björk-Willén, 2014). Även i dessa förskolor var den svenska språknormen stark och barnen valde inte sällan att tala svenska med varandra eller använda sitt starkaste språk. Barn som hade en god behärskning i sina olika språk växlade ofta mellan dem i samspel med andra barn, beroende på vem de lekte med. I den finska förskoleavdelningen var barnen aktivt tvåspråkiga, medan den flerspråkiga kompetensen varierade mellan barnen i de andra förskolorna. Samtliga språk var dock lika högt värderade och barnen lärde sig språkligt av varandra (Boyd & Huss, kommande 2017; Boyd; Huss & Ottesjö kommande, 2017). Överhuvudtaget var barnen i samtliga förskolor mer språkligt kreativa än sina vuxna förebilder, kanske beroende på att de uppmuntrades att använda alla sina språk, i alla fall med varandra.

Sammanfattningsvis visar vår studie att språkideologi och praktik kan ligga ljusår ifrån varandra, särskilt om förskolepersonalen varken har kunskaper eller möjlighet att ge barn flerspråkig undervisning. Bekymmersamt är att många barn inte heller får tillräcklig möjlighet att lära sig en fungerande svenska, tillräcklig för att klara kommande skolgång. Det finns en samhällelig strävan att barn ska få växa upp som flerspråkiga individer och att denna två- eller flerspråkiga utveckling ska stödjas i förskolans verksamhet, men det finns ingen egentlig handlingsplan för hur detta ska gå till i praktiken.

Referenser

- Björk-Willén P. (2014). Språklig socialisation och berättande med flera språk, I B. Riddersporre & B. Bruce, *Berättande i förskolan*, 51-70. Stockholm: Natur Kultur.
- Björk-Willén, P. (kom. 2017). Peer collaboration in front of a “letter wall chart” I Maryanne Theobald (red.), *Friendship and peer culture in multilingual settings*. Sociological Studies of Children and Youth, Volym 21, ASA Emerald.
- Björk-Willén, P.; Gruber, S. & Puskás T. (red.) (2013). *Nationell förskola med mångkulturellt uppdrag*. Stockholm: Liber.
- Boyd, S. & Huss, L. (Forthc. 2017). I S. Boyd & L. Huss (gäst red.) Special issue, Young children as language policy-makers: studies of interaction in preschools in Finland and Sweden. *Multilingua*
- Boyd, S. & Huss, L. & Ottesjö, C. (kom. 2017). Children’s agency in creating and maintaining language policy in practice in two “language profile” preschools in Sweden. In S. Boyd & L. Huss (guest eds.) Special issue, Young children as language policy-makers: studies of interaction in preschools in Finland and Sweden. *Multilingua*.
- Boyd, S. & Ottesjö, C. (kom.) Adult monolingual policy becomes children’s bilingual practice. Code-alternation among children and staff in an English-medium preschool in Sweden. Submitted to special issue of *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*.

- Bylund, A. & Björk-Willén, P. (2014). Multilingual becoming in reading: A picture storybook-reading-assemblage in early years education. I S. Morão & M. Lourenço (red) *Early years Second language Education: Interactional Perspective on Theories and practice*, 78-92. Abingdon: Routledge.
- Bylund, Anna (kom. 2017). I S. Boyd & L. Huss (red.) Special issue, Young children as language policy-makers: studies of interaction in preschools in Finland and Sweden. *Multilingua*.
- Cekaite, A. & Evaldsson, A-C. (kom. 2017) Language policies in play: Learning ecologies in multilingual preschool interactions among peers and teachers, I S. Boyd & L. Huss (gäst red. Special issue, Young children as language policy-makers: studies of interaction in preschools in Finland and Sweden. *Multilingua*.
- Jaspers, J. (2011). *Multilingual structures and agencies. Journal of Pragmatics* 43, 1157-1160.
- Kheirkhah, M. & Cekaite, A. (2015). Language maintenance in a multilingual family: Informal heritage language lessons in parent-child interactions. *Multilingua* 34(3), 319–346
- Palviainen, Å. & Boyd, S. (2013). Unity in discourse, diversity in practice. The one person – one languagepolicy in bilingual families. I M. Schwartz & A. Verschik (red.) *Successful Family Language Policy*. Dordrecht: Springer Netherlands. pp. 223-248.
- Puskás, T.& Björk-Willén, P. (kom. 2017). Opportunities and challenges of bilingualism in a trilingual preschool group. I S. Boyd & L. Huss (gäst red.) Special issue, Young children as language policy-makers: studies of interaction in preschools in Finland and Sweden. *Multilingua*.
- Puskás, Tünde (kom.) Doing tradition in a Swedish preschool, *Early Childhood Folio*.
- Puskás, Tünde (acc.). Picking up the Threads. Languageing in a Swedish Mainstream Preschool, *Early Years*.
- Shohamy, E. G. (2006). *Language policy: hidden agendas and new approaches*. London: Routledge.
- Skolverket (2010). *Läroplan för förskolan Lpfö 98*, Stockholm: Fritzes.
- Spolsky, B. (2004). *Language policy*. Cambridge: Cambridge University Press.

NORDSAMISKAN BEHÖVER MER PLATS I SVENSKA SKOLAN

Skolans betydelse för att elever med nordsamiska som modersmål ska kunna utveckla sina språk är stor, visar forskning från Umeå universitet. Attityden till nordsamiska bland eleverna har blivit mer positiv, men Sverige är det land som mest behöver öka insatserna för att inkorporera språket i skolan.

Nordsamiska är det dominerande språket i Sapmi, det samiska område som framförallt inbegriper norra Sverige, Norge, Finland. Barn och ungdomar som ser nordsamiskan som sitt modersmål befinner sig i en komplex situation där de också måste utveckla sina färdigheter i majoritetssamhällets språk, engelska och ofta även ytterligare språk.

Studien vid Umeå universitet är en del i ett projekt som syftar till att skapa underlag för ett fortsatt arbete med att vitalisera nordsamiskan bland barn och ungdomar. Med hjälp av enkäter kartlade man situationen för 15 samiska ungdomar i Norge, Sverige och Finland. Man närstuderade också några elevers sätt att skapa texter på nordsamiska.

En tredjedel av eleverna i undersökningen använde nordsamiska i både hem, skola och i andra situationer. För en tredjedel var det dock så ovanligt att använda språket att det hade blivit marginaliserat.

– En tredjedel av de skolelever som deltog i studien riskerar att inte utveckla en funktionell flerspråkighet på grund av den obalans som råder mellan de språk som de dagligen möter. För dessa elever är nordsamiska ett marginaliserat språk, hänvisat till endast ett fåtal situationer utanför klassrummet, medan de respektive nationalspråken dominerar i övrigt, säger Kirk Sullivan, professor vid Institutionen för språkstudier vid Umeå universitet.

Forskarna kunde dock se en attitydförändring i positiv riktning gentemot nordsamiskan och konstaterade att eleverna är mycket medvetna om komplexiteten, men att de ser positivt på alla sina språk och kan överföra betydelseskapande resurser från ett språk till ett annat. Till saken hör också att fler elever uppgav att nordsamiska var deras modersmål, än som karakteriserade det som sitt förstaspråk.

Genom att i detalj studera hur några av eleverna uttryckte sig skriftligt, kunde forskarna se att valet av språk inte spelade någon roll för hur de uttryckte erfarenheter. Däremot kan literaciteten hämmas om eleverna inte får tillfälle att uttrycka sig inom vissa områden. Forskarna efterlyser därför ett bredare samarbete mellan lärare och ämnen i skolan för att höja elevernas literacitet.

– Från ett utbildningsperspektiv bör resultaten av den här studien förstås som att kunskaper i ett språk kan överföras och användas när man vill uttrycka sig på ett annat språk. Medvetet samarbete mellan olika språklärare och lärare i andra ämnen kan därför förbättra literacitetsutvecklingen hos flerspråkiga elever, säger Kirk Sullivan.

Studien pekar också på att det speciellt i den svenska skolan finns utrymme för ett målinriktat arbete mot att stärka nordsamiskans ställning. Språket har en bättre ställning i den finska och norska skolan. Eleverna i undersökning var dessutom tydliga med att de gärna vill ha mer stöd för sin literacitetsutveckling i nordsamiska, både i skolan och i samhället i övrigt.

Projekt: Literacitet i Sápmi: Flerspråkighet, reitalisering och literacitetsutveckling i ett globaliserat Norden.

Literacitet i Sápmi: flerspråkighet, revitalisering och literacitetsutveckling i ett globaliserat Norden

Kirk P H Sullivan, Hanna Outakoski, Eva Lindgren, Asbjørg Westum
Umeå universitet

Nyckelord: Literacitet, Sápmi, nord samiska, flerspråkighet, superdimensioner, skrivande, globaliserat Norden, keystroke logging, skolelevers språkliga miljö, skrivutveckling, Continua of Biliteracy, peer-oriented contextual frame, PIRLS

Syfte och mål

Syftet är att undersöka den institutionella och samhälleliga kontexten för nordsamisktalande elevers lärande och literacitetsutveckling i nordsamiska, engelska samt det nationella majoritetsspråket, dvs. finska, norska eller svenska, beroende på elevens nationella hemvist. Projektets mål är att genom förståelse av lokala, nationella och globala faktorer skapa ett underlag för det fortsatta revitaliseringsarbetet bland nordsamisklärande och nordsamisktalande barn och ungdomar. Centralt i detta avseende är att skapa en nyanserad förståelse av den komplexa superdimensionella kontext som omger eleverna i form av exempelvis hem, skola och medier-

Resultat i korthet

- Antalet elever som ser nordsamiska som sitt modersmål är större än det antal som säger sig ha nordsamiska som förstaspråk.
- Det var endast en tredjedel av de elever som besvarade enkäten som hörde nordsamiska användas och själva talade nordsamiska såväl hemma som i **och** utanför skolan.
- En majoritet av de elever som har nordsamiska i skolan läser och skriver mycket lite på nordsamiska, förutom när de gör skrivuppgifter och andra läxor. Det finns betydande skillnader mellan de olika nordsamiska regionerna i fråga om literacitet på nordsamiska.
- För att höja literacitetskompetensen i nordsamiska till samma nivå som för de nationella språken behövs mer stöd i nordsamiska, speciellt i skolan, och särskilt i Sverige.
- På alla språk, dvs. engelska, det nationella språket samt nordsamiska manifesterar sig den superdimensionella kontexten i skrivandet.

Bakgrund

Literacitet, d.v.s. att kunna läsa och skriva, är i sig en mycket viktig rättighet i, men kunskapen är också viktig som redskap för att uppnå andra mänskliga rättigheter och för att kunna delta i samhället. FN:s rapportör för ursprungsbefolkningar har rekommenderat de nordiska länderna att tillsammans med sametingen förstärka insatserna för att revitalisera de samiska språken och stärka undervisningen i samiska språk och samiska kultur. Skolelevers språkliga miljö är komplex i nord Sápmi. För det första måste de förhålla sig till de dominerande nationella språken; för det andra exponeras de för ett flertal samiska språk och dialekter; för det tredje lever de i ett globalt mediasamhälle som till stor del domineras av engelska. Viktigt i sammanhanget är också att den officiella nordsamiska ortografi som fungerar i samtliga länder godkändes av Nordiska samekonferensen så sent som 1979; det är alltså fråga om en standardnorm som har etablerats för bara några decennier sedan. Självfallet påverkas varje individs literacitetsutveckling också av hemmiljön, av kamrater och av skolan. I fokus för föreliggande projekt står skrivandet och kontexten för skrivandet. Vi tar därför hänsyn till både samhälleliga och individuella processer, och de teoretiska utgångspunkterna finns i såväl modern flerspråkighetsteori som i sociokulturella och kognitiva perspektiv.

Målsättning

Vi har i projektets alla delar strävat efter att genomföra forskningsuppgifterna utifrån det nordsamiska urfolkssamhällets etiska principer och i enlighet med dess behov. Under projektets gång har vi därför följt det anvisningar som Linda Tuhiwai Smith utarbetade år 2008. Hon anser att forskningsetik i urfolksmiljöer handlar

om följande: “maintaining, and nurturing reciprocal and respectful relationships, not just among people as individuals but also with people as individuals, as collectives, and as members of communities, and with humans who live in and with other entities in the environment” (p.128-129). Återkoppling till det nordsamiska samhället har därför varit en ledstjärna för oss, både under projektets gång och efter dess avslutning, i syfte att bidra till “ [the] building [of] human capacities in local communities” (Sefa Dei, 2013: 32).

Genomförande och metod

Det första vi behövde ta ställning till när vi började utarbeta detta projekt, vars tema var literacitetsförhållanden i Sápmi med fokus på skolelevs förståelse av sin komplexa och superdimensionella miljö, var huruvida vi skulle koncentrera oss på endast ett fåtal elever och följa deras literacitetsutveckling samt närstudera deras miljö, eller om vi skulle samla in mer begränsade data från många elever med texter på alla de språk som de använder i skolan. Vi bestämde oss för den senare modellen och samlade in data från 15 elever i 13 olika skolor i finska, norska och svenska Sápmi. Därutöver samlade vi in data från föräldrar, lärare och skolledare. Projektet bygger på både kvantitativa och kvalitativa data, en kombination som är väl anpassad för analyser med hjälp av Hornbergers ”continua of biliteracy” (2008). Professor Hornberger, University of Pennsylvania, USA, har ända från projektets början deltagit som rådgivare och samarbetspartner. Valet av materialinsamlingsmetod styrdes, förutom av forskningsfrågorna, av undersökningsmiljöns specifika och komplexa karaktär. Det är i detta sammanhang mycket viktigt att komma ihåg det som Outakoski (2015) påminner om: ”Studying writing in a complex Indigenous and multicultural context and among learners of an Indigenous language in a remote geographical context comes with both expected and unexpected challenges that involve ethical, practical and emotional issues” (p. 32). Etikprövningsnämnden (EPN) i Umeå godkände projektplanen 2012-04-04 (Dnr 212-199-31Ö). Deras råd var att vi vid urvalet av elever skulle använda deras rapporterade språkanvändning och språkrepertoar hellre än etnisk tillhörighet.

Vi samlade in tre kategorier av data. Den första kategorin, som utgörs av data kring det politiska ramverket, bidrar till att placera de aktuella literacitetsfrågorna i en bredare samhällelig diskurs om urspråk och literacitet. För detta ändamål studerade vi policydokument med hjälp av systemisk-funktionell teori (Halliday 1994; Matthiessen & Halliday 2014) samt Bernstein (2000). Dessa resultat kompletterades med uppgifter från centrala funktioner inom området, inklusive djupintervjuer med skolledare.

För det andra använde vi enkäter och intervjuer för att få en detaljerad förståelse för den lokala kontext som omger elevernas literacitetsutveckling och deras skrivande. Såväl elever som vårdnadshavare, lärare och skolledare tillfrågades om att besvara de enkäter som var utformade för respektive grupp. Enkäterna, som baserades på PIRLS 2006 (Progress in International Reading Literacy Study, 2006), gav svar på frågor om elevernas språkliga miljö, deras användning av olika språk samt deras attityder till att använda och lära sig nordsamiska, engelska och det nationella majoritetsspråket. Vår modifierade PIRLS-enkät innefattade även fördjupningsfrågor om literacitet i den aktuella nordsamiska kontexten. Enkäterna fanns på tre språk: finska, norska, svenska och nordsamiska, vilket gav de svarande möjlighet att välja det språk som de var mest bekväma med när de fyllde i sina svar. Elev- och föräldraenkäten tog bland annat upp attityder till de olika språken och till de domäner där respektive språk används. I lärar- och skolledarenkäten inkluderades också frågor om attityder till de olika språken, samt frågor om specifika undervisningsmetoder relaterade till literacitets- och språkutveckling. Därutöver genomförde vi djupintervjuer med lärare och skolledare för att få en djupare förståelse deras personliga erfarenheter och attityder till den superdimensionella kontext där elevernas språk används, lärs in och lärs ut.

För det tredje samlade vi in elevernas texter. Men hjälp av så kallad keystroke logging (se till exempel Sullivan and Lindgren 2006) fick vi tillgång till texterna i färdigt skick samtidigt som vi kunde se hela skrivprocessen; man kan alltså följa texten från dess början, via utvecklingen eller förkastandet av denna avslöjar aspekter vad gäller det texternas kognitiva som de färdiga texterna döljer. I detta projekt använde vi InputLog (Leijten et al., 2012; Leijten & Van Waes, 2012, 2013; Van Waes & Leijten, 2006) som utvecklades vid universitetet i Antwerpen, Belgien. InputLog är kompatibel med Microsoft Word, så datorskärmen ser ut precis som vanligt när man skriver. Vi bestämde oss också för att all aktivitet på datorn skulle videoinspelas in med hjälp av Camstudio. Eftersom vi hade för avsikt att samla in ett stort antal texter från ett stort antal elever bestämde vi oss för att ge dem färdiga uppgifter i stället för att låta dem skriva fritt. Forskargruppen bestämde därför på

vilket språk eleverna skulle skriva, samt vilket ämne vilken texttyp som gällde för respektive elev under de olika skrivsessionerna. Varje elev skrev en deskriptiv och en argumentativ text på tre språk. Eleverna ombads föreställa sig att de skulle skriva sina texter för en jämnårig skolklass i en stor stad längre söderut i landet. Vi följde därmed den så kallade peer-oriented contextual frame (Rijlaarsdam & van den Bergh 2006, p. 41). Elevtexterna insamlades genom fältarbete i de olika skolorna. Fältarbetsresorna varade mellan två veckor och en månad. I projektets början utformade en detaljerad datainsamlings- och reseplanering, som dock ändrades allt efter skolornas behov av att ändra datum och tider, men också till följd av renskötselns behov som ibland fick till följd att eleverna var borta från skolan. Dessa förhållanden diskuteras grundligt i Outakoski, Lindgren, Westum, and Sullivan (In press). Totalt rymmer vår textdatabas ca 820 keystroke logging-texter skrivna av skolelever mellan 9 och 19 år som alla talar nordsamiska eller håller på att lära sig nordsamiska i finska, norska och svenska Sápmi.

Resultat och diskussion

De analyser av materialet som vi hitintills har genomfört visar att den superkomplexa miljö som omger eleverna och som utgör deras uppväxtmiljö medför en hel del utmaningar vad gäller literacitet och flerspråkighet (Lindgren, Sullivan, Outakoski, & Westum, 2016). Att eleverna ständigt förhåller sig till sin superkomplexa miljö kommer till uttryck såväl i deras skrivande på de tre språken som i enkätsvaren (Outakoski, 2016b). Dessa elever, som har nordsamiska i skolan, utvecklar sin literacitet på tre språk samtidigt, och en del elever har ännu fler språk på sin vardagliga repertoar. Samtliga växlar också mellan olika språk i sitt vardagsliv och visar prov på förmåga att överföra olika typer av kunskap mellan sina olika språk. Genom att använda Hornbergers "Continua of Biliteracy" kan vi visa att den generella literacitetssituationen i den nordsamiska kontexten är extremt utmanande och att en tredjedel av de skolelever som deltog i studien riskerar att inte utveckla en funktionell flerspråkighet på grund av den obalans som råder mellan de språk som de dagligen möter. För dessa elever är nordsamiska ett marginaliserat språk, hänvisat till endast ett fåtal situationer utanför klassrummet, medan de respektive nationalspråken dominerar i övrigt.

En mer positiv bild framkommer i en detaljstudie där vi undersöker hur tre elever på sina tre språk förmår uttrycka ideationella, interpersonella och textuella betydelser på sina tre språk (nordsamiska, engelska och det nationella majoritetsspråket) och i två olika texttyper (deskriptiv och argumenterande) (Lindgren, Westum, Outakoski and Sullivan 2016). Eleverna, varav en kom från Finland, en från Norge och en från Sverige, var 15 år gamla. Dessa elever använde likartade sätt att skapa betydelse oavsett språk på ideationell, interpersonell och textuell nivå. Eleverna visade också hur kontext och innehåll interagerade med skribenternas betydelseskapande på de tre språken. Även här kunde vi se den mångfasetterade interaktionen mellan kontext, innehåll, medier och literacitet (jfr Hornberger, 2008). Elevernas personliga intressen påverkar förstås texternas utformning, tillsammans med de kunskaper och erfarenheter de får i och utanför skolan i olika språkliga kontexter. Om det finns en typ av innehåll som saknas på ett visst språk i en viss elevs kontext, så kommer elevens literacitsutveckling att hämmas inom den domänen på det aktuella språket. Detta förhållande understryker nödvändigheten i att elever med nordsamiska i skolan (eller andra språk) får det stöd de behöver om de ska kunna utveckla sin literacitet inom alla domäner. Från ett utbildningsperspektiv bör resultaten av den här studien (Lindgren, Westum, Outakoski & Sullivan 2016) förstås som att kunskaper i ett språk kan överföras och användas när man vill uttrycka sig på ett annat språk. Medvetet samarbete mellan olika språklärare och lärare i andra ämnen kan därför förbättra literacitetsutvecklingen hos flerspråkiga elever. Denna slutsats kan också ses i ljuset av de resultat som presenteras i Belancic, Lindgren, Outakoski, Westum, & Sullivan (2016) och som behandlar projektets enkätmaterial. Här framgår att det är ett större antal elever som anser att nordsamiska är deras modersmål än som rapporterar att de har nordsamiska som förstaspråk. Dessa resultat antyder, att det behövs mer stöd, särskilt i Sverige, för att eleverna ska få en fullgod literacitetskompetens i nordsamiska. Samtidigt indikerar resultaten en attitydförändring i positiv riktning gentemot nordsamiskan. Denna attitydförändring bör tas tillvara. Ett genomtänkt didaktiskt samarbete mellan lärare och ämnen framstår även i detta sammanhang som fördelaktigt, eftersom detta skulle kunna bidra till att höja elevernas literacitet i nordsamiska så att de uppnår den nivå som stipuleras för de nationella majoritetsspråken.

En didaktisk ansats av den typ som föreslagits ovan borde – åtminstone i någon mån – råda bot på den obalans som råder mellan utbildningarna i majoritets- respektive minoritetsspråk i Sápmi (jfr Keskitalo, Määttä & Uusi-ahti, 2012). Om man dessutom, så som Outakoski (2015) föreslår, tillämpar Hornbergers "Continua of

Biliteracy”, bör det vara möjligt att identifiera såväl problemområden som välfungerande delar i den nordsamiska literacitetsutvecklingen och samtidigt utmana den etablerade monolitterata agendan.

Situationen i undersökningsområdet är i högsta grad varierande, men helt klart är att skoleleverna i vår studie har en positiv inställning till alla sina språk, att de är mycket medvetna om den superdimensionella kontext där de bor och växer upp samt att de kan överföra betydelseskapande resurser från ett språk till ett annat. Därutöver vill de gärna ha mer stöd för sin literacitetsutveckling i nordsamiska, både i skolan och i samhället i övrigt.

Referenser

- Belancic, K., Lindgren, E., Outakoski, H., Westum, A., & Sullivan, K.P.H. (2016). Positiva språkkattityder viktiga för samiskans överlevnad. Manuscript.
- Bernstein, B. (2000). *Pedagogy, symbolic control and identity: Theory, research, critique* (revised edition). Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield.
- Halliday, M. (1994). *An Introduction to Functional Grammar* (2nd ed. (rev.)). London: Edward Arnold.
- Hornberger, N. H. (2008). Continua of biliteracy. In A. Creese, P. Martin, & N. H. Hornberger (Eds.), *Ecology of Language* (pp. 275–290). New York, NY: Springer.
- Keskitalo, P., Määttä, K., & Uusiantti, S. (2012). Sámi education in Finland. *Early Child Development and Care*, 182(3-4), 329–343. <http://doi.org/10.1080/03004430.2011.646723>
- Leijten, M., Macken, L., Hoste, V., Van Horenbeeck, E., & Van Waes, L. (2012). From Character to Word Level: Enabling the Linguistic Analyses of Inputlog Process Data. In M. Piotrowski, C. Mahlow, & R. Dale (Eds.), *Linguistic and Cognitive Aspects of Document Creation and Document Engineering* (pp. 1–8). Stroudsburg, PA: ACL. Retrieved from <http://www.aclweb.org/anthology/W/W12/W12-0301.pdf>
- Leijten, M., & Van Waes, L. (2012). Inputlog 4.0: Keystroke Logging in Writing Research. *Studies in Writing*, 25, 363–366. [http://doi.org/10.1108/S1572-6304\(2012\)0000025087](http://doi.org/10.1108/S1572-6304(2012)0000025087)
- Leijten, M., & Van Waes, L. (2013). Keystroke Logging in Writing Research: Using Inputlog to Analyze and Visualize Writing Processes. *Written Communication*, 30(3), 358–392. <http://doi.org/10.1177/0741088313491692>
- Lindgren, E., Sullivan, K.P.H., Outakoski, H., & Westum, A. (2016). Researching literacy development in the globalised North: studying tri-lingual children's English writing in Finnish, Norwegian and Swedish Sápmi to provide a window onto the superdiverse. In Cole, DR & C. Woodrow, (Eds.) *Super Dimensions in Globalisation and Education*. (pp. 55-68). Singapore: Springer.
- Lindgren, E., Westum, A., Outakoski, H., & Sullivan, K.P.H. (2016): Meaning-making across languages: a case study of three multilingual writers in Sápmi, *International Journal of Multilingualism*, DOI: 10.1080/14790718.2016.1155591
- Matthiessen, C., & Halliday, M. (2014). *Halliday's Introduction to Functional Grammar*. 4.ed. Milton Park, Abingdon, Oxon: Routledge
- Outakoski, H. (2015a). Multilingual literacy among young learners of North Sámi: Contexts, complexity and writing in Sápmi. (Doctoral thesis). Umeå: Umeå Studies in Language and Literature 27.
- Outakoski, H. (2015b). Davvisámegiellat čálamáhtu konteaksta [The context of North Sámi literacy]. *Sámi dieđalaš áigečála 1*: 29–59.
- Outakoski, Hanna, Lindgren, Eva, Westum, Asbjørg, and Sullivan, Kirk P. H. (2017, in Press). Researching writing development to support language maintenance and revitalization: methodological challenges. In Sullivan, Kirk P. H., and Cocq, Coppélie (Eds.), *Indigenous Writing and Education*. Leiden, Netherlands: Brill Publishing.

- PIRLS. (2006). Progress in International Reading Literacy Study. Website. International Association for the Evaluation of Educational Achievement. TIMSS & PIRLS International Study Center: Boston College. [retrieved 11.3.2015] Access method: <http://timss.bc.edu/pirls2006/index.html> Rijlaarsdam & van den Bergh 2006
- Sefa Dei, G. J. (2013). Critical Perspectives on Indigenous Research. *Socialist Studies/Études Socialistes: The Journal of the Society for Socialist Studies/Revue de la Société D'études Socialistes*, 9(1), 27–38. Sullivan and Lindgren 2006
- Tuhiwai Smith, L. (2008). On tricky ground: Researching the native in an age of uncertainty. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Landscape of Qualitative Research* (pp. 113–144). Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.
- Van Waes, L., & Leijten, M. (2006). Logging writing processes with Inputlog. In L. Van Waes, M. Leijten & C. Neuwirth (Eds.), *Writing and Digital Media* (pp. 158-166). Oxford: Elsevier.

DIALOGBASERAD UNDERVISNING STÄRKER LÄSFÖRMÅGAN

När eleverna får diskutera lässtrategier och tänkandet kring sin egen läsprocess, ökar de sin läsförmåga, visar forskning från Karlstad universitet. Men det fungerar bäst för elever med stora behov. Elever som redan från början är högpresterande på området påverkades inte nämnvärt av undervisningsmetoden.

Projektet har tagit sin utgångspunkt i att svenska elevers läsförmåga sjunker, samtidigt som det saknas forskning om effekter av läsundervisningen. Forskarna har därför baserat på tidigare studier tagit fram ett undervisningsupplägg som de kallar "dialogisk strategiundervisning", DSU. Den syftar bland annat till att uppmuntra elevernas tänkande under läsningens gång.

Undervisningsupplägget går i korthet ut på att lärarna successivt introducerar olika typer av lässtrategier i samband med samtal om texterna eleverna får läsa. Samtalen ägnas också åt att undersöka vad som sker med texten och förståelsen när man tillämpar strategierna. Eleverna får dessutom regelbundet skriva ner sina tolkningar av och reflektioner om lästa texter och skrivandet används för att eleverna ska få pröva och formulera sina egna tankar om det de läst och på det viset bättre förbereda sig inför samtalen.

Ett tiotal skolklasser fick under en termin undervisning baserat på DSU-metoden och deras läsförmåga mättes före och efter. En lika stor kontrollgrupp med ordinarie undervisning utvärderades också. Resultaten visar att svagare elever kraftigt ökar sin läsförmåga med hjälp av undervisningsupplägget, speciellt vid läsning av argumenterande text.

– Vi kan övergripande visa att DSU hjälper många elever vidare i sin läsning och de svagare eleverna ökade kraftigt sin läsförmåga, säger Christina Olin-Scheller, professor i pedagogiskt arbete vid Karlstads universitet.

Samtidigt var det vissa elever som inte förbättrades alls och det gällde främst elever med högst resultat på förtesterna.

– En tänkbar slutsats kring dessa resultat är att de elever som oftare har problem med att förstå vad de läser sannolikt har större utbyte av strukturerad undervisning där olika tolkningar lyfts fram. Kanske är det också så att de erfarna läsarna behöver andra saker än vad DSU – eller vad läsundervisning på högstadiet i största allmänhet – kan erbjuda, säger Christina Olin-Scheller.

Forskarna konstaterar att det behövs vidare studier för att fördjupa kunskapen om varför undervisningen inte bidrar till att öka dessa elevers tolkande läsförmåga.

Projekt: Läsa mellan raderna. Att undervisa om och utveckla en avancerad läsförmåga i skolan

Läsa mellan raderna. Att undervisa om och utveckla en avancerad läsförmåga i skolan

Författare: Christina Olin-Scheller & Michael Tengberg

Lärosäte: Karlstads universitet

Länk till webbplats: <https://www.kau.se/lasa-mellan-raderna>

Nyckelord: Läsundervisning, läsutveckling, interventionsstudie, lässtrategier, metakognition, skönlitteratur, argumenterande text

Mål

Målet med projektet var att undersöka om DSU, dialogbaserad undervisning, som systematiskt bygger på dialog, strukturerade reflektionsuppgifter och på övning i metakognitivt tänkande, ger särskilt gynnsamma förutsättningar för elevers läsutveckling. Syftet med projektet var att implementera och belysa effekterna av denna undervisning.

Resultat i korthet

- Som helhet är DSU gynnsamt för utvecklingen av elevers läsförmåga. De starkaste läsarna uppvisar dock ingen eller mycket liten förbättring i läsförmåga.
- När det gäller läsning av skönlitteratur gynnar DSU de svagare läsarna mest.
- Effekterna av DSU är mycket stora när det gäller elevers ökade läsförmåga av argumenterande text.
- Interventionsstudien där också kvalitativa undersökningsmetoder ingick, var ett bra sätt att studera effekter av läsundervisningen.

Bakgrund

Frågor om läsning, läsförståelse och läsundervisning är idag mycket aktuella, inte minst mot bakgrund av att rapporter som exempelvis PISA och PIRLS visar att svenska elevers läsförmåga sjunker. Elevernas förmåga att läsa både skönlitteratur och sakprosa har blivit sämre, liksom förmågan att läsa långa texter. Samtidigt pekar Skolverket på att skolan brister när det gäller att stödja elevers läsutveckling och att det saknas forskning om effekter av läsundervisningen. Ambitionen med vår studie har därför varit att både pröva hur läsundervisning på högstadiet kan organiseras och hur effekterna kan studeras. Studien har en direkt koppling till lärarnas planering, genomförande och förståelse för den egna verksamheten och vi har genomfört flera interventioner kring läsning av både skönlitterära och argumenterande texter. Mot bakgrund av att den svenskämnesdidaktiska forskningen om läsundervisning snarare har inriktats mot etnografiska klassrumsstudier och kursplaneanalyser än mot aktionsforskning och systematiska uppföljningar av undervisningens resultat, har en ambition också varit att bredda forskningsfältet metodiskt och teoretiskt. Det växande forskningsfältet om läsning och läsundervisning pekar på att läsning inte bara handlar om kognitiva färdigheter, utan också innefattar frågor om motivation, beteende och attityder och, inte minst, förmåga till metakognition – alltså en medvetenhet om hur förståelse och meningsskapande utvecklas under läsprocessen. I studien har vi utifrån denna breda syn på läsning och med utgångspunkt i ett ämnesdidaktiskt perspektiv, utvecklat undervisningen tillsammans med en grupp högstadielärare.

En mängd tidigare studier visar att en strukturerad läsundervisning där eleverna tränas i att bli medvetna om olika läsförståelsestrategier, kan bidra till att förbättra läsförståelsen. Det finns också studier som visar att prövande och reflekterande samtal om det man läser kan hjälpa elever att fördjupa sin tolkande läsförmåga. Forskning visar dessutom att en utmanande skrivundervisning som bygger längre sammanhängande skrivuppgifter gynnar läsförståelsen. Den undervisning som bedrivs i studien tar dessa studier som utgångspunkt, och sätter specifikt undervisning om lässtrategier i fokus. Många kommuner och skolor satsar i dag stora resurser på elevers läsförståelse högt upp i åldrarna, inte sällan med lässtrategier som ett nav i undervisningen. Forskningen om hur denna undervisning fungerar är begränsad och vår studie är också ett bidrag till detta kunskapsfält.

Dialogisk strategiundervisning

Den undervisningsmodell som vi utvecklat inom studien kallar vi för dialogisk strategiundervisning (DSU). Modellen bygger alltså på tidigare studier och aspekter som de senaste årens läsdidaktiska forskning har framhållit som viktiga för läsutvecklingen. Modellen utgår från en kombination av dialogiska principer för lärandeprocessen och kognitivt orienterad läsförståelse teori. I DSU kombineras texttolkande samtal med successiv introduktion av ett urval lässtrategier, samt återkommande skrivuppgifter avsedda att uppmuntra eleverna till att tänka analytiskt och tolkande om texterna som de läser. (se fig. 1).



Figur 1. Tre komponenter i dialogisk strategiundervisning.

Lässtrategier

Syftet med den dialogiska strategiundervisningen är att uppmuntra elevernas tänkande under läsningens gång, framför allt tänkandet om den egna läsprocessen. Genom ett strukturerat klassrumsarbete med utvalda texter och strategier var avsikten i studien att göra lässtrategierna till en naturlig del av läsprocessen. Strategierna introducerades successivt genom att läraren demonstrerade hur en viss strategi kunde användas för att öka förståelsen av ett visst textavsnitt (så kallad modellering). Efter modelleringen tränades eleverna i att själva använda strategierna i sin fortsatta läsning. Till skillnad från andra lässtrategimodeller, tar DSU hänsyn till att det finns skillnader i relation till förståelseprocesser mellan olika texttyper som exempelvis skönlitteratur och sakprosa. Att läsa skönlitteratur innefattar bland annat aspekter som handlar om att tolka karaktärer och deras motiv för handlingar, liksom förmåga att sätta samman olika slags händelser till en intrig. Undervisning som ska erbjuda elever att utveckla dessa förmågor, behöver inkludera en annan sorts strategiskt tänkande än det som fordras vid läsning av argumenterande texter, där exempelvis förmåga att kunna urskilja en argumenterande textstruktur är avgörande för förståelsen. Urvalet av strategier såg därför lite olika ut beroende på vilken texttyp som det handlade om.

De sju lässtrategier vi valde att arbeta med kring läsning av skönlitterär text var: *summera*, *göra förutsägelser*, *värdera och ta ställning*, *ställa frågor till texten*, *visualisera*, *jämföra texten med andra texter* samt *hitta luckor i texten och göra inferenser*. Med strategin *summera* avses bland annat att läsaren då och då sammanfattar sin läsoplevelse, en strategi som hänger ihop med strategin att *göra förutsägelser*, som, i motsats till att summera, riktar sig framåt i texten. Att *göra förutsägelser* är viktigt för att aktivera läsarens förkunskaper och associativa tänkande. Med strategin *värdera och ta ställning* avses aspekter av läsningen som dels handlar om att ha ett kritiskt förhållningssätt till det man läser, men också att man som läsare argumenterar för sina värderingar och ställningstaganden utifrån argument som är baserade i texten. Genom strategin *visualisera* tar läsaren hjälp av sina inre bilder för att på ett mer konkret sätt kliva in i textens föreställningsvärld. Att visualisera handlar om att skapa en föreställning om och ”se” textens karaktärer och händelseförlopp framför sig. Att skapa och omskapa sina inre bilder sker hela tiden under läsningen, vilket också strategin *ställa frågor till texten* gör. Frågorna kan vara av olika karaktär, både sådana som fokuserar på detaljer, men också sådana som avser mer övergripande

aspekter av texten och som hjälper läsaren till en sammanhängande förståelse. Strategin att *ställa frågor till texten* har beröringspunkter med strategin *hitta luckor och göra inferenser*, som utgår från det faktum att ingen text kan berätta allt. I alla texter finns luckor som läsaren under läsningen fyller i genom att göra inferenser, alltså ta hjälp av tidigare kunskaper, eller genom att föra samman olika delar av texten. Strategin innefattar en viktig metakognitiv aspekt och handlar såväl om att identifiera textens luckor som att förhålla sig till dem. För många läsare underlättas läsförståelsen om man har tidigare läserfarenheter att referera till. Strategin *jämföra texten med andra texter* tar sin utgångspunkt i det faktum att ju bredare läserfarenhet en läsare har, desto större är läsarens repertoar och beredskap för att kunna tolka och förstå texter.

Med utgångspunkt i begreppet kritisk läsning, valde vi att arbeta med tre lässtrategier i relation till argumenterande text: *identifiera*, *analysera* och *värdera*. Med strategin *identifiera* avses att identifiera textens argumentationsstruktur. Framför allt handlar det om att identifiera strukturella komponenter som tes, argument, bevis och (eventuellt) motargument. Liksom *identifiera*, är *analysera* en sammansatt strategi eftersom den innehåller flera olika moment. Dels kan det handla om att klargöra vilket eller vilka slags argument som läggs till grund för en viss tes, dels handlar *analysera* om att läsaren reflekterar över argumentens eventuella relevans och hållbarhet. Strategin *värdera* har stora likheter med strategin *värdera och ta ställning*. Att värdera en argumentation innebär dock att läsaren gör en övergripande tolkning och värdering av den argumentation som ställs upp i en text. I vår studie avsåg strategin, förutom att förhålla sig till textens argumentation genom att använda tidigare kunskaper, också att ta explicit ställning både till textens tes till det/de argument som förs fram.

Textsamtal och responsskrivande

För att eleverna skulle få tydliga exempel på hur strategierna kan användas i meningsskapandet kring texten, baserades urvalet av texterna i undervisningen på att de skulle kunna stödja arbetet kring en specifik strategi. Vi ville också att texterna skulle upplevas emotionellt engagerande och estetiskt utmanande, men också bjuda till motstånd. De nio texter vi valde under interventionen kring skönlitterär text var sju noveller (se referenslistan). I arbetet med argumenterande text valde vi nio debattartiklar publicerade i tidningar, på bloggar, i läroböcker och på en hemsida från ett statligt företag, Systembolaget (se referenslistan).

Arbetet med texterna präglades av dialogicitet där lärare och elever möttes i frågeställningar om texten. Samtalen var strukturerade på så vis att eleverna var förberedda med frågor i relation till läsningen av texten och det fanns hela tiden en pedagogisk tanke om vad samtalet skulle bidra med i elevernas förståelse. Samtalen fungerade också som utgångspunkt för en fortsatt dialog om texten, exempelvis genom responsskrivande. Detta skrivande innefattade både aktiviteter där eleverna på egen hand bearbetade det lästa och ett mer styrt skrivande utifrån en specifik skrivuppgift.

Lässtrategier, textsamtal och responsskrivande i samverkan

I DSU samverkar alltså lässtrategier, textsamtal och responsskrivande. Lässtrategierna fungerar som ett stöd till läsningen och som ett redskap för att fördjupa samtalen om texten. Samtidigt ägnas samtalen i stor utsträckning åt att introducera strategierna, liksom åt att undersöka vad som sker med texten och förståelsen när man tillämpar dem. Skrivandet används för att eleverna ska få pröva och formulera sina egna tankar om det de läst och på det viset bättre förbereda sig inför samtalen, men samtalen bidrar på samma gång till att fördjupa elevernas skrivande genom att ge dem fler uppslag och hjälpa dem vidare i tolkningen av texten.

Genomförande

I studien genomfördes tre interventioner, två där läsning av skönlitteratur stod i fokus och en med läsning av argumenterande text. I den sistnämnda fanns också digitala texter med. Den första av interventionerna kring skönlitterär text var en pilotstudie, och beskrivs inte närmare här. De två huvudsakliga interventionerna skilde sig något åt i upplägg och genomförande. Studien som fokuserade läsning av skönlitterär text genomfördes i tio olika klasser i årskurs sju under loppet av en hel termin. Elevernas resultat på läsförståelsetest mättes före och efter interventionen och storleken på förändringen jämfördes med motsvarande resultat i tolv kontrollklasser. I studien ingick sammanlagt 21 lärare som alla var utbildade svensklärare med lång undervisningserfarenhet i

svenskämnet. I interventionsgruppen ingick sammanlagt 177 elever (93 flickor och 84 pojkar) och i kontrollgruppen ingick 190 elever (106 flickor och 84 pojkar). Deltagarna i studien som fokuserade argumenterande text hämtades från fyra klasser i årskurs nio vid tre skolor i två olika kommuner. I intervention ingick ingen kontrollgrupp. Sammanlagt deltog fyra lärare och 74 elever (34 flickor och 40 pojkar) och undervisningen genomfördes också här av fyra utbildade svensklärare.

Forskargruppen och lärarna som deltog i interventionen träffades regelbundet före och under interventionen. Vid de inledande träffarna introducerades tanken bakom dialogisk strategiundervisning. Under interventionen diskuterades sedan löpande det aktuella undervisningsupplägget, samtidigt som vi hade ett erfarenhetsutbyte kring genomförd undervisning. Detta upplägg innebar att det förslag på undervisning som forskarna presenterade, reviderades i samråd med lärarna. Lärarna i kontrollgrupperna fick ingen träning i dialogisk strategiundervisning. De ombads heller inte att följa några särskilda principer eller metoder i undervisningen, utan uppmuntrades i stället att undervisa på det sätt de brukade och var vana vid. Forskarna deltog inte aktivt i undervisningen, men genomförde regelbundna observationer, dokumenterade elevarbeten samt gjorde fältanteckningar och ljudupptagningar med en digital bandspelare. Delar av detta material har analyserats kvalitativt.

Även om interventionerna skiljer sig något från varandra, var principerna för den dialogiska strategiundervisningen de samma. Detta innebär att lässtrategierna modellerades i samband med gemensam läsning och med strukturerade samtal och personligt-analytiskt responsskrivande. Viktigt var också att aktiviteterna i klassrummet inte skulle lyfta fram lässtrategierna som ett självändamål utan använda dem som redskap för att kunna fördjupa förståelsen för texterna.

I studien användes en förttest-/eftertest-design, där elevernas läsförmåga prövades före och efter interventionen med ett test. I analysen delade vi också in eleverna i tre grupper baserat på resultatet på förtestet (svagpresterande läsare, medelpresterande läsare och högpresterande läsare). Detta har möjliggjort en jämförelse av hur väl interventionen fungerar för olika elevgrupper, en analys som vi menar är viktigt för att kunna diskutera effekter av läsundervisning med elever i ”vanliga” – alltså nivåmässigt heterogena – klasser.

Resultat och diskussion

Vår studie innefattar både kvantitativa och kvalitativa data, vilket innebär att vi har kunnat belysa många olika perspektiv. Med hjälp av de kvantitativa resultaten av elevernas resultat på för- och eftertesterna, kan vi övergripande visa att DSU hjälper många elever vidare i sin läsutveckling, både i relation till läsning av argumenterande och till skönlitterära texter. Tack vare våra kvantitativa resultat har vi också kunnat urskilja mönster som visar att de svagare eleverna kraftigt ökat sin läsförmåga under interventionerna och att effekterna av DSU var särskilt stor i relation till läsning av argumenterande text. Vi fick också genom de kvantitativa mätningarna upp ögonen för syn på att inte alla elever uppvisade mätbara förbättringar efter de genomförda interventionerna. Detta gäller främst för de elever som får högst resultat på våra förtester. En tänkbar slutsats kring dessa resultat är att de elever som oftare har problem med att förstå vad de läser sannolikt har större utbyte av strukturerad undervisning, där konkreta strategier explicit görs i en dialogisk undervisningssituation där olika tolkningar lyfts fram. Kanske är det också så att de erfarna läsarna behöver andra saker än vad DSU – eller vad läsundervisning på högstadiet i största allmänhet – kan erbjuda. I så fall skulle detta kunna tyda på att läsundervisningen har ett generellt problem att utmana de redan duktiga läsarna. Här behövs dock vidare studier för att fördjupa kunskapen om varför undervisningen, som den avspeglas i testerna, inte bidrar till att öka dessa elevers tolkande läsförmåga.

Genom de kvalitativa studierna av undervisningen har vi kunna urskilja och analysera processer som handlar om hur DSU kan hjälpa till att bygga föreställningsvärldar för många elever och på så sätt fungera som en hjälp för att utveckla läsförmågan. Vi har också sett att lärarnas undervisning stödjer en medvetenhet om textstrukturer och vilka strategier som är mest lämpliga att använda vid läsning av olika texter. Lärarna har också med DSU som stöd, hjälpt eleverna att få syn på och reflektera över sitt eget tänkande i läsprocessen, alltså att göra metakognitioner. Avslutningsvis kan vi konstatera att den kunskap som studien genererar, bygger på ett gemensamt utbyte av erfarenheter mellan forskare, lärare och elever, något som kräver ett nära och

förtroendefullt samarbete mellan de ingående parterna. Tack vare detta samarbete har studien också erbjudit lärande och utveckling för såväl forskare som för lärare och elever.

Referenser för vidare läsning

- Asplund, S-B., Olin-Scheller, C., Tanner, M. & Åberg, M. (2016). Vargen kommer! Om läsundervisning och texter som väcker känslor. I: Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. (red). *Läsa mellan raderna*. Malmö: Gleerups.
- Lyngfelt, A., Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. (2016). Inlindade budskap och sofistikerad argumentation. Om behovet av att utveckla klassiskt-retoriska analysformer. I: Helgesson, K., H. Landqvist, A. Lyngfelt, A. Nord & Å. Wengelin (red.), *Text i kontext*. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Lyngfelt A. & Olin-Scheller, C. (2016). ”Vem bryr sig?”. Om undervisning i critical literacy och argumenterande multimodal samhällsinformation. I: Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. (red). *Läsa mellan raderna*. Malmö: Gleerups.
- Olin-Scheller, C. (2014). Synen på läsning alltför förenklad. *Alfa* 05/14, s. 4.
- Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. (2013). Att lära sig läsa mellan raderna. En komparationsstudie av två olika undervisningsmodeller. I: Ärheim, A. (red). *Resor i tid och rum. Festskrift till Margareta Petterson*. Göteborg: Makadam förlag, s. 303–314.
- Olin-Scheller, C. & Tengberg, M., (red). (2016). *Läsa mellan raderna*. Malmö: Gleerups
- Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. (2016). Avslutning. I: Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. (red). *Läsa mellan raderna*. Malmö: Gleerups.
- Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. Novelläsning i årskurs sju. (2016). I: Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. (red). *Läsa mellan raderna*. Malmö: Gleerups.
- Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. & Lindholm, A. (2015). Lässtrategier i rörelse. Att fördjupa elevers läsförmåga. I: Jönsson, M. & Öhman, A. (red.) *Litteratur och Läsning*. Lund: Studentlitteratur. s. 129–149.
- Tanner, M., Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. (accepterad). Material texts as objects in interaction – constraints and possibilities in relation to dialogic reading instruction. *Nordic Journal of Literacy Research (NJLR)*.
- Tengberg, M. (2016). Teoretisk bakgrund. I: Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. (red). *Läsa mellan raderna*. Malmö: Gleerups.
- Tengberg, M. (2016). Forskningsmetoder. I: Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. (red). *Läsa mellan raderna*. Malmö: Gleerups.
- Tengberg, M. & Olin-Scheller, C. (2013). Interventionsforskning om läsning och läsundervisning. I: Chrystal, J-A. & Lim Falk, M. (red.), *Tionde nationella konferensen i svenska med didaktisk inriktning. Genre*. Stockholm: Stockholms universitet, s. 159–168.
- Tengberg M. & Olin-Scheller C. (2013). Improving Reading and Interpretation in 7th Grade. A Comparative Study of the Effects of Two Different Models for Reading Instruction. *Education Inquiry*, 6, December 2013, s. 689–713.
- Tengberg, M. & Olin-Scheller, C. (2016). Inledning. I: Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. (red). *Läsa mellan raderna*. Malmö: Gleerups.
- Tengberg, M. & Olin-Scheller, C. (2016). Developing critical reading of argumentative text: Effects of a comprehension strategy intervention. *Journal of Language Teaching and Learning (JLTR)* 4, 2016.

Tengberg, M. & Olin-Scheller, C. (2016). Argumenterande texter i årskurs nio. I: Olin-Scheller, C. & Tengberg, M. (red). *Läsa mellan raderna*. Malmö: Gleerups.

Tengberg, M., Olin-Scheller, C. & Lindholm, A. (2015). Improving Students' Reading Comprehension through a Multiple Strategy Approach. Effects of Dialogic Strategy Instruction in Secondary School. *LL. Educational Research in Language and Literature*. Vol. 15, s. 1–25.

Åberg, M. & Olin-Scheller, C. (inskickad). Wolf cries. On power structures and the reading of argumentative texts in first-language teaching in Sweden.

Skönlitteratur som ingick i studien

Ajvide Lindqvist, J. (2006). Pappersväggar. *Pappersväggar: Tio berättelser*. Stockholm: Ordfront.

Andersson, G. (1998). Vågen. I G. Andersson. *Torrsimmaren: berättelser från ett ungt 50-tal*. Stockholm: En bok för alla.

Axelsson, M. (2002). Över spåret. I *Färdlektyr 2002*. Stockholm: Svenska lokaltrafikföreningen.

Frame, J. (1951/2002). Dossy. I: J. Frame, *Lagunen och andra berättelser*. Stockholm: Bonnier.

Gardell, J. (1992). *En komikers uppväxt*. Stockholm: Norstedts.

Lagerkvist, P. (1924/1997). Far och jag. I: P. Lagerkvist, *Onda sagor*. Stockholm: Aldus/Bonniers.

Nauman, C. (2009). Mörkret. I: C. Nauman. *Kulor i hjärtat*. Stockholm: Alfabeta.

Nesser, H. (2000). Om någonting händer. I: *Färdlektyr 2000*. Stockholm: Svenska lokaltrafikföreningen.

Nesser, H. (2002). *Kära Agnes!* Stockholm: Bonnier.

Argumenterande texter som ingick i studien

Bohman, M. (2011). Hjälp oss att bli av med vargen. *Aftonbladet*, 2011-12-21.

Engdahl, B. (2013). När ska statsministern ta vargfrågan på allvar? *Dagens jakt*, 2013-05-07.

Engdahl, O. (2003). Ett plagg för okunniga. I: Björk, L. & Blomstrand, I. (red.), *Tänka, tala skriva – skriftlig och muntlig kommunikation för de studieförberedande programmen*. Lund: Studentlitteratur, s. 50–51

Eriksson, M. (2011). 22 flator som inte kan spela fotboll. *Aftonbladet*, 2011-07-11.

Guillou, J. (2009). Du är inte ni med mig. <https://annaardin.wordpress.com/2009/09/30/du-ar-inte-ni-med-mig> [2016-04-04].

IQ-initiativet (2013). Dricka själv? *Tonårsparlören*.

Oskar (okänt år). Hur många fler ska dö? [stencil]

Skugge, L. (2010). Jobbkrisen är en bluff. *Aftonbladet*, [2010-09-02].

Skyttedal, S. (2013). Låt kändisarna betala extraskatt. *Expressen*, [2013-08-23].

Systembolaget (2013). Systembolagets antilangningskampanj.
<http://www.systembolagetkampanj.se/argument> [2016-04-04].

ENGELSKA SOM UNDERVISNINGSSPRÅK GER INTE SNABBARE SPRÅKUTVECKLING

Elever i skolor där undervisning sker på engelska även utanför språkämnet, utvecklar inte sina kunskaper i språket snabbare än elever i skolor där undervisningsspråket generellt är svenska. Det visar forskning från Göteborgs universitet. Däremot startar eleverna i sådana skolor från en högre nivå och bibehåller försprånget.

CLISS-projektet vid Göteborgs universitet följer drygt 240 gymnasieelever under hela skolgången. Man kan nu visa att en språk- och ämnesintegrering i skolan, så kallad CLIL (*Content and Language Integrated Learning*), inte i sig leder till att utvecklingskurvan blir bättre.

Elever i CLIL och icke-CLIL utvecklar sin språkförmåga i engelska i lika hög utsträckning under de tre åren i gymnasiet, men CLIL-eleverna både startar och slutar på en högre nivå. Projektets breda kartläggningar visar att de höga resultaten har sin grund i vilka elever som lockas till utbildningen.

– Vi har genom enkätundersökningar funnit att CLIL-eleverna är signifikant mycket mer motiverade än elever i icke-CLIL, samt att CLIL-eleverna exponeras för betydligt mycket mer engelska utanför skolan, så kallad extramural engelska. Båda dessa faktorer är givetvis viktiga att ta med i beräkningen när man diskuterar resultaten på de test vi har genomfört, säger Liss Kerstin Sylvén, docent och lektor vid Institutionen för pedagogik och specialpedagogik på Göteborgs universitet.

Elever med ett annat förstaspråk än svenska är överrepresenterade i CLIL-klasser. Liknande tendenser finns även i andra länder och fokusintervjuer med elever som har en rad andra förstaspråk än svenska visar att de trivs.

– Preliminära resultat visar att dessa elever känner sig på samma nivå som sina klasskamrater med svenska som modersmål, i motsats till tidigare erfarenheter de har haft av en helt svenskspråkig skolgång. Ytterligare analyser av resultat baserat på elevernas förstaspråk kommer att publiceras inom kort, säger Liss Kerstin Sylvén.

Andra resultat från det omfattande materialet i CLISS-projektet kommer att generera flera analyser och arbetet pågår, till exempel kring delresultatet att pojkar i CLIL-skolor gör bättre ifrån sig i ämnet engelska än flickor. Även i icke-CLIL gruppen var pojkarna bättre.

Ett annat delresultat är att det svenska språket blir bättre upp till en viss nivå av ämnesintegrering. I CLIL-klasser där hälften av undervisningen är på engelska utvecklar eleverna sin svenska bäst av alla. När mer än hälften av undervisningen är på engelska blir dock kunskaperna i svenska lidande.

Baserat på intervjuer med lärarna kan forskarna också konstatera att många av dem ser användandet av engelska som undervisningsspråk som en personlig utvecklingsmöjlighet. Flera av lärarna säger sig även uppskatta att undervisa CLIL-elever, som de uppfattar som flitiga och motiverade.

Projekt: Språk- och ämnesintegrering i den svenska skolan

Språk- och ämnesintegrering i den svenska skolan – Content and language integration in Swedish schools: CLISS-projektet

Liss Kerstin Sylvén
Göteborgs universitet

<http://ips.gu.se/forskning/forskningsprojekt/cliss>

Nyckelord: CLIL; SPRINT; undervisning på engelska; engelsk språkförmåga; svensk språkförmåga; receptiv och produktiv vokabulär; motivation; elevintervjuer; lärarintervjuer; klassrumsobservationer; bedömning

Mål

Målet med CLISS-projektet är att belysa CLIL-praktiker ur olika perspektiv, med huvudfokus på elevers kunskaper och utveckling i engelska och svenska. Våra övergripande forskningsfrågor lyder:

- 1) Hur utvecklas elevers språkförmåga, produktivt och receptivt, i skriftlig akademisk engelska och svenska under deras tre år i gymnasiet?
- 2) Hur väl behärskar elever ämnesspecifik terminologi i samhälls- och naturvetenskap i engelska och svenska?
- 3) Finns skillnader mellan elever med svenska som L1 och elever med annat L1?
- 4) Finns könsskillnader?

Resultat i korthet

- CLIL-elever är redan från början signifikant mycket bättre i engelska än de elever som väljer gymnasieprogram där undervisningen huvudsakligen sker på svenska.
- CLIL-elever uppvisar en högre grad av motivation för skola och engelskstudier än elever i icke-CLIL.
- Elever i både CLIL och icke-CLIL följer en liknande utvecklingskurva vad gäller språkutvecklingen i engelska.
- Elevernas kunskaper i skolrelaterad svenska kan bli lidande om engelska får för stort utrymme.

Bakgrund

Huvudsyftet med CLISS-projektet är att studera den språkliga förmågan och utvecklingen i engelska och svenska bland två elevgrupper på gymnasienivå. Den ena gruppen följer så kallad *Content and Language Integrated Learning*, CLIL, där undervisningsspråket i ett eller flera icke-språkliga ämnen, såsom historia och biologi, är engelska. Den andra gruppen elever, som i det följande kallas icke-CLIL, går i klasser där undervisningsspråket i alla ämnen, utom språkämnen, är svenska. Skillnaden mellan grupperna är alltså att CLIL-eleverna får kontakt med engelska i högre grad inom skolan än de som går i icke-CLIL klasser.

CLIL är en vanlig undervisningsform i stora delar av världen, och även om engelska är det vanligast förekommande målspråket, alltså det som används som undervisningsspråk, så förekommer också andra språk. Exempelvis katalanska och baskiska i delar av Spanien, svenska i Finland, tyska och franska i England, och så vidare. Försök att specificera CLIL gentemot andra liknande modeller har gjorts (se exempelvis Dalton-Puffer, 2011), men för många är CLIL att anse som en övergripande term för alla olika typer av undervisning där ett annat språk än majoritetsspråket används i undervisningen, såsom immersionsundervisning, eller språkbad, tvåspråkig undervisning, ämnesbaserad språkundervisning (Cenoz, Genesee, & Gorter, 2013). Detta leder dock till att CLIL är svårdefinierat, och att det kan se väldigt olika ut mellan länder, men också inom ett och samma land. Detta i sin tur leder till att det är svårt att göra jämförelser mellan olika kontexter, och att det, i ett forskningsprojekt som CLISS-projektet, är nödvändigt att kontrollera för en mängd bakgrundsfaktorer.

Den forskning som hittills bedrivits om CLIL i olika europeiska länder har visat goda resultat gällande målspråkutvecklingen. Exempelvis har flera studier visat att CLIL-elever behärskar en större vokabulär, såväl

receptivt som produktivt, kan fler ovanliga ord samt har en större stilistisk variation, de är bättre på skriftlig produktion (Jexenflöcker & Dalton-Puffer, 2010; Ruiz de Zarobe, 2010; Zydatiss, 2007), och deras muntliga produktion är överlägsen i jämförelse med elever i icke-CLIL (Admiraal, Westhoff, & de Bot, 2006; Lasagabaster, 2008; Ruiz de Zarobe, 2008). Dock finns kritiska röster som menar att det är svårt, för att inte säga omöjligt, att veta om de goda resultaten är en effekt av CLIL, eller av andra bakomliggande faktorer (Bruton, 2011; Rumlich, 2013). Även om forskning om CLIL i Sverige inte varit omfattande, går de flesta resultat som publicerats på tvärs mot de som uppnåtts i andra länder. Exempelvis har inga skillnader i behärsningen av målspråket engelska kunnat visas (Sylvén, 2004/2010; Washburn, 1997), något som i sin tur troligtvis kan förklaras av den specifika svenska kontexten är annorlunda än den i andra länder. Exempelvis stöter vi i Sverige på engelska i hög utsträckning utanför skolan (Olsson, 2016; Sundqvist & Sylvén, 2011; Sylvén & Sundqvist, 2012), och svenska elever är duktiga i engelska i jämförelse med andra europeiska ungdomar (Erickson, 2012). Även faktorer som avsaknad av specifik CLIL-läroinbildning, CLIL-ramverk, samt den sena introduktionen av engelska som undervisningsspråk kan förklara de svenska forskningsresultaten (Sylvén, 2013). Det bör påpekas här att den CLIL-undervisning som återfinns i svenska skolor till den allra största delen använder engelska som målspråk, men att det även förekommer andra språk. Exempelvis har effekter av tyska som målspråk i CLIL undersökts, med positiva resultat (Dentler, 2003; Terlevic Johansson, 2011).

CLISS-projektet är således ett mycket välkommet projekt, eftersom det är longitudinellt och följer elever i såväl CLIL som icke-CLIL under hela deras gymnasietid, det vill säga tre år. I det följande beskrivs CLISS-projektets olika delar samt några av de resultat vi hittills har kommit fram till.

Genomförande och metod

CLISS-projektet är storskaligt och longitudinellt. I studien i sin helhet ingår tre gymnasieskolor på olika håll i Sverige och drygt 240 elever fördelade på åtta klasser. I Tabell 1 framgår könsfördelningen samt fördelningen av elever på de olika skolorna.

Tabell 1. Fördelning av elever i CLISS-projektet

	CLIL	icke-CLIL	Totalt
Pojkar	48	41	89
Flickor	107	49	156
Skola A	75	0	75
Skola B	33	33	66
Skola C	47	57	104
TOTALT	155	90	245

CLISS-projektet inleddes i samband med att eleverna började i gymnasiet och fortsatte sedan under hela deras gymnasieutbildning. Under denna period samlades en stor mängd data in, vilket framgår av Tabell 2.

Tabell 2. Översikt av datainsamling

	Termin 1	Termin 2	Termin 3	Termin 4	Termin 5	Termin 6
Enkät	X	X			X	X
Läsförståelse	Sv/eng				Sv/eng	
Textproduktion	Sv/eng	Sv/eng		Sv/eng	Sv/eng	
Vokabulärtest	Sv/eng					Sv/eng
Klassrumsobservationer	X	X	X	X	X	X
Intervjuer med lärare och elever	X	X	X	X	X	X
Intervjuer med skolledning				X		X

Vid de allra flesta datainsamlingstillfällena fanns någon medlem ur CLISS-projektet på plats. I de fall vi inte kunde närvara gavs detaljerade instruktioner till tjänstgörande lärare som sedan genomförde uppgiften och vidarebefordrade materialet till en projektmedlem. De olika typerna av data har analyserats på olika sätt: de olika språkliga testen har hittills huvudsakligen analyserats med kvantitativa metoder, men kommer även att studeras kvalitativt. Vissa av enkäterna har analyserats såväl kvalitativt som kvantitativt. Intervjuer och klassrumsobservation har analyserats med hjälp av olika typer av verktyg avsedda just för den typen av data.

Projektet har haft sitt huvudsäte vid Göteborgs universitet, men Stockholms universitet har varit del i projektet, samt även en kollega vid University of South Florida.

Resultat och diskussion

Som framgått ovan är CLISS-projektet huvudsakligen intresserat av den språkliga utvecklingen av elevernas engelska och svenska. Eftersom projektet är longitudinellt har vi haft möjlighet att jämföra ingångsdata med resultat vid senare datainsamlingar. Svaret på forskningsfråga 1 är att CLIL-eleverna redan från början är signifikant mycket bättre i engelska än de elever som väljer att studera med svenska som undervisningsspråk. Detta visar sig i såväl de receptiva vokabulärtesten (Sylvén & Ohlander, 2014) som i de produktiva textuppgifterna (Olsson, 2016). CLIL eleverna använder också en signifikant större andel svenska akademiska ord i sin skriftliga produktion redan när de börjar gymnasiet (Lim Falk & Holmberg, 2016). Dessa ingångsdata är givetvis av stor vikt när vi sedan tittar på resultat på tester genomförda senare under projektets gång. Det visar sig att CLIL-eleverna presterar signifikant bättre resultat på samtliga engelsktester än elever i icke-CLIL, men utvecklingskurvan för båda elevgrupperna ser likadan ut. Sammanfattningsvis utvecklar elever i CLIL och icke-CLIL sin språkförmåga i engelska i lika hög utsträckning under de tre åren i gymnasiet, men CLIL-eleverna både startar och slutar på en högre nivå. Svaret på forskningsfråga 2 finner vi delvis i de undersökningar vi har gjort på elevernas kunskaper i och användning av så kallad akademisk vokabulär, alltså sådana ord som är vanligare i skolrelaterade ämnen än i det allmänna språket. Även här ligger CLIL-eleverna högre än icke-CLIL redan från början i engelska, och utvecklingskurvan ser likadan ut för båda grupperna, alltså i princip samma resultat som för den allmänna vokabulärkunskapen. CLIL-elever i klasser med ungefär hälften av undervisningen på engelska utvecklar sin svenska akademiska vokabulär mest av alla, men i CLIL-klasser där övervägande delen av undervisning sker på engelska tycks elevernas kunskaper i skolrelaterad svenska bli lidande (Lim Falk & Holmberg, 2016).

I enlighet med internationella studier finner även vi i CLISS-projektet att elever med annat L1 än svenska är överrepresenterade i CLIL-gruppen. I CLISS-projektet har fokusintervjuer gjorts med elever med en rad andra L1 än svenska, och preliminära resultat visar att dessa elever känner sig på samma nivå som sina svenska L1-klasskamrater i CLIL-klassen, i motsats till tidigare erfarenheter de har haft av en helt svenskspråkig skolgång. Ytterligare analyser av resultat baserat på elevernas L1 kommer att publiceras inom kort.

Den fjärde och sista övergripande forskningsfrågan gäller eventuella könsskillnader. Här kan vi konstatera att i engelska ligger pojkarna, i båda grupperna, signifikant över flickorna i motsvarande grupp. CLIL-pojkarna

presterar bäst av alla i såväl receptiv som produktiva mätningar, följda av CLIL-flickorna som presterar något bättre eller på samma nivå som icke-CLIL pojkar, som i sin tur gör signifikant bättre ifrån sig än icke-CLIL flickorna (Olsson, 2016; Sylvén & Ohlander, 2014).

I övrigt har vi genom enkätundersökningar funnit att CLIL-eleverna är signifikant mycket mer motiverade än elever i icke-CLIL (Sylvén & Thompson, 2015), samt att CLIL-eleverna exponeras för betydligt mycket mer engelska utanför skolan, så kallad extramural engelska (Olsson, 2016). Båda dessa faktorer är givetvis viktiga att ta med i beräkningen när man diskuterar resultaten på de test vi har genomfört.

De lärarintervjuer som har gjorts, har visat att många lärare ser användandet av engelska som undervisningsspråk som en personlig utvecklingsmöjlighet. Flera av lärarna säger sig även uppskatta att undervisa CLIL-elever, som de uppfattar som flitiga och motiverade (Yoxsimer Paulsrud, 2014).

Som framgår ovan samlades ett mycket rikt datamaterial in under CLISS-projektet. Mycket av detta material återstår att analysera, och arbetet pågår. Bland annat skriver projektmedlemmarna en antologi, som kommer att publiceras hos *Multilingual Matters* under 2017. Materialet kommer även att utmynna i många enskilda artiklar under kommande år.

Referenser

- Admiraal, W., Westhoff, G., & de Bot, K. (2006). Evaluation of bilingual secondary education in the Netherlands: Students' language proficiency in English. *Educational Research and Evaluation*, 12(1), 75-93.
- Bruton, A. (2011). Are the differences between CLIL and non-CLIL groups in Andalusia due to CLIL? A reply to Lorenzo, Casal and Moore (2010). *Applied Linguistics*, 32(2), 236-241.
- Cenoz, J., Genesee, F., & Gorter, D. (2013). Critical analysis of CLIL: Taking stock and looking forward. *Applied Linguistics Advance Access*, 1-21.
- Dalton-Puffer, C. (2011). Content-and-Language Integrated Learning: From Practice to Principles? *Annual Review of Applied Linguistics*(31), 182-204.
- Dentler, S. (2003). Språklig enfald eller mångfald? Om SPRINT som motor i tredjespråksinläring. In M. Linnarud & E. Sandlund (Eds.), *Language and Learning*. Karlstad: Karlstad University.
- Erickson, G. (2012). *Internationella språkstudien 2011* (375/2012). Stockholm: Skolverket.
- Jexenflicker, S., & Dalton-Puffer, C. (2010). The CLIL differential. Comparing the writing of CLIL and non-CLIL students in higher colleges of technology. In C. Dalton-Puffer, T. Nikula, & U. Smit (Eds.), *Language Use and Language Learning in CLIL Classrooms* (pp. 169-189). Amsterdam: John Benjamins.
- Lasagabaster, D. (2008). Foreign language competence in content and language integrated courses. *The Open Applied Linguistics Journal*, 1, 31-42. doi:<http://www.bentham.org/open/toalj/openaccess2.htm>
- Lim Falk, M., & Holmberg, P. (2016). *Paths to academic writing in a globalized world*. Paper presented at the Writing Research across borders, WRAB, Paris.
- Olsson, E. (2016). *On the impact of extramural English and CLIL on productive vocabulary*. (PhD), University of Gothenburg, Gothenburg. Retrieved from <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/41359>
- Ruiz de Zarobe, Y. (2008). CLIL and foreign language learning: A longitudinal study in the Basque country. *International CLIL Research Journal*, 1(1), 60-73.
- Ruiz de Zarobe, Y. (2010). Written production and CLIL. An empirical study. In C. Dalton-Puffer, T. Nikula, & U. Smit (Eds.), *Language Use and Language Learning in CLIL Classrooms* (Vol. 7, pp. 191-212). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

- Rumlich, D. (2013). Students' general English proficiency prior to CLIL. In S. Breidbach & B. Viebrock (Eds.), *Content and Language Integrated Learning (CLIL) in Europe. Research perspectives on policy and practice* (pp. 181-202). Frankfurt: Peter Lang.
- Sundqvist, P., & Sylvén, L. K. (2011). Fritidsspråk i femman - framtidens studenter formas. In A. Ylikiiskilä & M. Westman (Eds.), *Språk för framtiden. Rapport från ASLA:s höstsymposium, Falun, 12-13 november, 2010. Language for the future. Papers from the ASLA Symposium in Falun, 12-13 November, 2010* (pp. 186-198). Uppsala: Swedish Research Press.
- Sylvén, L. K. (2004/2010). *Teaching in English or English teaching? On the effects of content and language integrated learning on Swedish learners' incidental vocabulary acquisition*. (PhD), Acta Universitatis Gothoburgensis, Gothenburg.
- Sylvén, L. K. (2013). CLIL in Sweden – Why does it not work? A metaperspective on CLIL across contexts in Europe. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 16(3), 301-320.
- Sylvén, L. K., & Ohlander, S. (2014). The CLISS project: Receptive Vocabulary Proficiency in CLIL and non-CLIL groups. *Moderna Språk*(2), 81-119.
- Sylvén, L. K., & Sundqvist, P. (2012). Gaming as extramural English L2 learning and L2 proficiency among young learners. *ReCALL*, 24(3), 302-321. doi:10.1017/S095834401200016X
- Sylvén, L. K., & Thompson, A. S. (2015). Language learning motivation and CLIL: Is there a connection? *Journal of Immersion and Content-Based Language Education*, 3(1), 28-50.
- Terlevic Johansson, K. (2011). *Erfolgreiches Deutschlernen durch CLIL?* (PhD), University of Gothenburg, Gothenburg. Retrieved from <http://hdl.handle.net/2077/26560>
- Washburn, L. (1997). *English immersion in Sweden: a case study of Röllingby High School, 1987-1989*. Stockholm university, Stockholm.
- Yoxsimer Paulsrud, B. (2014). *English-medium instruction in Sweden. Perspectives and practices in two upper secondary schools*. (PhD), Stockholm University, Stockholm. (3)
- Zydatiss, W. (2007). *Deutsch-Englische Züge in Berlin (DEZIBEL). Eine Evaluation des bilingualen Sachfachunterrichts in Gymnasien: Kontext, Kompetenzen, Konsequenzen*. Frankfurt am Main, Germany: Peter Lang.



NY TEKNIK – LÄRANDE

VIRTUELL VERKLIGHET STÖDJER LÄRANDE

Interaktiva visualiseringar ökar förståelsen för komplexa egenskaper hos material inom nanoteknologin. Det visar ett forskningsprojekt från Linköpings universitet. Virtuella applikationer kan därför utgöra en alternativ plattform för lärande inom de naturvetenskapliga ämnena.

Genom att kombinera 3D-teknik med rörelsedetektion har forskarna kartlagt hur elever interagerar framför en skärm med en virtuell “nano-värld”. Så kallade nanorör som i verkligheten är en miljondels millimeter stora singlar runt och man kan röra och dra i dem och få en intuitiv känsla för de annorlunda krafter som verkar. Då rören bara är några kolatomer breda är gravitationens krafter mycket mindre än de ihopklibbade krafter som verkar mellan rören.

Detta är en av de insikter som förmedlas på ett effektivt sätt i visualiseringen. De elever som provade visade större kunskap för en av riskerna med nanoteknologin: att de minimala partiklarna ska klumpa ihop sig och bli hälsofarliga på ett sätt som liknar asbest. Projektet gav också djupare förståelse för ett positivt användningsområde för nanoteknologin, nämligen möjligheten att bearbeta partiklarna så att de kan fastna på cancerceller. Genom att sedan värma dem med infraröd strålning går det att behandla tumörer.

En av de sex delstudierna som har utvärderat försöket visar också att den kroppsliga interaktion som eleverna tvingades till har betydelse. Genom att systemet på så sätt berör flera sinnen blir det mer “uppslukande” och ökar den inre motivationen för lärande.

– De som fick interagera kopplade uttryckligen den gestbaserade interaktionen till sin förståelse för krafter mellan nano-objekt. Detta fynd ger stöd för att en förkroppsligad erfarenhet kan vara viktig för att bättre förstå begrepp på den icke förnimbara nanonivån, säger Konrad Schönborn vid Linköpings universitet.

Erfarenheterna från försöket med en interaktiv visualisering av nano-objekt visar enligt forskarna att det kan fungera som en kompletterande plattform för lärande av vetenskapliga begrepp inom de traditionella skolämnena kemi, fysik och biologi.

– Sammanfattningsvis har projektet visat att vetenskapligt baserade visualiseringar kan användas som lärandeverktyg för att ge möjlighet att integrera en interaktiv erfarenhet med abstrakta och komplexa vetenskapliga begrepp, säger Konrad Schönborn.

Förutom lärande konstaterade forskarna också att den virtuella miljön kan fungera som en resurs för omprövning av attityder, i det här fallet till risker och möjligheter med nano-teknologin.

Projekt: Interaktiv visualisering av nanovärlden stödjer lärande

Interaktiv visualisering av nanovärlden stödjer lärande

Konrad J. Schönborn, projektledare, Linköpings universitet, konrad.schonborn@liu.se

Gunnar E. Höst, Linköpings universitet, gunnar.host@liu.se

Karljohan E. Lundin Palmerius, Linköpings universitet, karljohan.lundin.palmerius@liu.se

Webb: <http://www.itn.liu.se/mit/research/visual-learning-and-communication/nanosim?l=sv>

Nyckelord: nanoteknik, nanovetenskap, naturvetenskapernas didaktik, begreppslärande, gymnasieelever, informellt lärande, science center, interaktiv virtuell miljö

Projektdeltagare och samarbeten

Projektet utfördes i forskargruppen Visuellt lärande och kommunikation vid Institutionen för teknik och naturvetenskap, Linköpings universitet. Jennifer Flint deltog inom ramen för projektet som en del av hennes licentiatutbildning. Projektet samarbetade med Norrköpings visualiseringscenter C, Älvkullgymnasiet (Karlstad), Tullängsgymnasiet (Örebro) och Alléskolan (Hallsberg). Förutom författarna så bidrog Lena Tibell, Daniel Johansson, Henry Fröcklin och Gustav Bohlin (Linköpings universitet) på olika vis till projektet.

Mål och resultat i korthet

Projektets övergripande vision var att dels utveckla en virtuell miljö för att förmedla begrepp inom nanovetenskap och nanoteknik (vilket härfter kommer att benämnas med samlingstermen nano), och dels att undersöka vilken effekt interaktion med systemet har på lärande av vetenskapliga begrepp och uppfattningar kring fördelar och risker med nano hos elever och besökare vid ett science center. Utifrån detta övergripande syfte gavs projektet följande specifika mål:

- Formge, utveckla och implementera en immersiv miljö för virtuell verklighet grundad i naturvetenskap, för kommunikation av grundläggande nanovetenskapliga begrepp.
- Studera elevers och besökares interaktion med den virtuella nanomiljön som ett verktyg för utveckling av grundläggande vetenskaplig kunskap.

Projektet resulterade i utvecklingen av en miljö där gester kan användas för att styra en virtuell verklighet som möjliggör lärande om nano, samt en version av systemet som är anpassad för traditionella datorer (PC) utrustade med skärm och mus. Empiriska undersökningar av användares interaktion med den virtuella miljön visar att den erbjuder möjligheter för att förstå nanobegrepp genom att stödja kognition, kroppsliga erfarenheter, motivation, och generell användbarhet. Resultaten tyder på att immersiva virtuella miljöer kan ge stöd för att användare baserat på sina interaktiva upplevelser ska kunna utveckla kunskap om vetenskapliga kärnbegrepp, samt utveckla sådan kunskap som krävs för att bedöma upplevda möjligheter och risker med nano.

Bakgrund och motivation

Nanovetenskapliga tillämpningar gör snabbt insteg i det moderna livet. Den pågående utvecklingen av innovationer på nanoskalan medför ett stort behov av att människor får tillgång till vetenskaplig kunskap för att kunna bedöma nanoteknikens inverkan på samhället. Dessutom ställer det krav på utbildningssystemet att säkra tillgången på personer med vetenskaplig kompetens inom nanoområdet. Lärande i såväl formella (t.ex. skolor) som informella (t.ex. science centers) sammanhang behöver därför tillgång till de redskap som krävs för att tillgodose och kommunicera nano-relaterad kunskap (Schönborn, Höst, & Lundin Palmerius, 2016). Då nano är ett tvärvetenskapligt fält så bygger nano-relaterade idéer ofta på ett flertal grundläggande vetenskapliga begrepp inom skilda discipliner. Detta medför att nano kan utnyttjas som kontext för lärande av grundläggande vetenskapliga begrepp inom de traditionella naturvetenskapliga ämnena, samtidigt som det kan bidra till engagemang hos såväl elever som en bredare allmänhet kring naturvetenskap och teknik. Nanovärlden kan vara svår att kommunicera och förstå, eftersom nanovärldens ofattbart små objekt och processer ofta uppvisar kontraintuitiva egenskaper (t.ex. att "klibbiga" krafter mellan ytor dominerar över gravitation på nanoskalan).

Här kan virtuella miljöer som utformats för att ge “uppslukande” (immersiva) erfarenheter som engagerar flera olika sinnen erbjuda unika och spännande möjligheter för att utveckla vetenskaplig kunskap (Höst, Schönborn, & Lundin Palmerius, 2013). Interaktiva visualiseringar är sålunda en möjlig lösning för att ge de lärande en slags tillgång till nanovärlden via aktivt utforskande av begrepp och principer på nanoskalan (Schönborn, Höst, & Lundin Palmerius, 2016). Dessa möjligheter kan uttryckas i en hypotes om att utvecklingen av en virtuell miljö där användaren med hjälp av kroppsliga rörelser (t.ex. gester) kan interagera med virtuella nanoobjekt bör kunna stödja byggandet av en förståelse kring strukturer och processer på den i egentlig mening otillgängliga nanoskalan.

Metod och genomförande

De deltagande forskarna bidrog med kompetens inom naturvetenskapernas didaktik, lärandepsykologi, visualiseringsteknik, och naturvetenskap till projektet. Forskningsprogrammet använde en mångfald av metoder för att svara upp mot projektets mål, innefattande studieupplägg av såväl flexibel som mer fast karaktär. Data samlades in muntligt (t.ex. tänk-högt-intervjuer), skriftligt (t.ex. svarsformulär och elektroniska enkäter), samt via videoinspelningar och sparad interaktiv data (t.ex. automatisk loggning av användarinteraktion). Såväl induktiva som deduktiva analytiska metoder användes för att behandla datan. Analysen strävade särskilt efter att använda den mutlipla metodansatsen för att triangulera fynden. Forskningsprojektet genomfördes i form av sex studier. Den första studien rörde utformning och konstruktion av en miljö för virtuell verklighet för kommunikation av nanovärldens egenskaper. De efterföljande fem studierna utforskade hur skolelever och besökare vid ett science center interagerade med systemet. Resultaten från dessa sex studier presenteras i det följande.

Utformning och utveckling av en immersiv virtuell miljö för lärande om nanovärlden

Den första studien i forskningsprogrammet rörde utformning, utveckling och konstruktion av en immersiv miljö för virtuell verklighet för att kommunicera nanovärldens begrepp. Utformningen innebar en sammanlänkning av aspekter kring kommunikation om nanobegrepp, representation av scenarier kring “risker” och “möjligheter” med nano, utveckling av teknik för att ge en känsla av närvaro och att möjliggöra interaktion, samt en avvägning mellan design och krav på datorprestanda (Lundin Palmerius, Höst, & Schönborn, 2012).

Två olika scenarios utgjorde grunden för de uppgifter som användare skulle få jobba med. Dessa valdes medvetet ut för att representera ytterligheter längs en tänkt dimension från “risk” till “möjlighet”. Båda dessa involverade så kallade kolnanorör, molekyler enbart bestående av kolatomer som formar ett rör som är mycket smalt men relativt långt. Risk-scenariot (nano och giftighet) kommunicerar en möjlig fara med nano: På grund av “klibbiga” krafter som hänger samman med att nanoobjekt har en mycket stor yta i förhållande till dess volym så kan kolnanorör aggregera till buntar, och om dessa andas in så kan det leda till asbest-liknande giftighet. Möjlighets-scenariot (nano och medicinsk behandling) kommunicerar en terapeutisk innovation: Genom att modifiera ytan på kolnanorör med andra molekyler kan de fås att binda specifikt till utvalda cancervävnader, som de därmed anrikas vid. Detta möjliggör att tumörer kan förstöras med värmebehandling utan att skada övrig vävnad genom att rören absorberar infraröd strålning och specifikt hettar upp tumörens celler. Den virtuella miljön använder 3D TV-teknik och rörelsespårning med Microsoft Kinect. Genom att systemet detekterar en specifik gest med handen kan användare interagera med 3D nano-objekt i den virtuella miljön enbart via sina rörelser (fig. 1).



Figur 1. Den gestbaserade miljön för virtuell verklighet som utvecklats för att användare ska få tillgång till nanobegrepp. Kolnanorör visualiseras i stereoskopisk 3D med ett perspektiv som är kopplat till användarens huvudposition för att ge en än mer uppslukande upplevelse med en ökad känsla av närvaro. Användaren kan med en "greppa"-gest få kontakt med de virtuella kolnanorören och därigenom nå in i den virtuella nanovärlden. Upplevelsen av att interagera med nanoobjekt för att flytta runt, dra och trycka på dem genom kroppsliga rörelser utgör grunden för att bygga kunskap om nanobegrepp i visualiseringen. Det ger även en vetenskaplig underbyggnad för att bedöma och ta ställning till möjligheter och risker med nano. (Bild: Thor Balkhed/Linköpings universitet)

Efter att i det föregående ha beskrivit utformning, konstruktion och implementering av den interaktiva virtuella miljön för att skapa förståelse om nano, vänder vi oss nu till de empiriska undersökningarna av elevers och besökares interaktion med systemet som ett lärandeverktyg.

Utforskning av interaktion och lärande med den virtuella nanomiljön

Vår andra studie i forskningsprogrammet utforskade interaktion mellan systemet och elever respektive besökare vid ett science center. Studien gjordes i samband med att den virtuella miljön var en del av en utställning i en science center-kontext (Schönborn, Höst, Lundin Palmerius, & Flint, 2014). Kvantitativa resultat baserat på data insamlade med automatisk loggning av interaktioner från ungefär 1500 besökare tyder på att miljön erbjuder en engagerande och i hög grad interaktiv erfarenhet.

I den tredje studien visade en kvalitativ tänk-högt-undersökning med tre elever som nyligen genomgått gymnasiet kemiundervisning att gest-baserad interaktion med systemet kan fungera som kognitiv bas för att bygga sådan nano-relaterad förståelse som behövs för att bedöma upplevt hopp och rädsla inför nano. Utöver detta visade studien att den interaktiva nano-kontexten gav en stimulerande möjlighet för elever att lära sig traditionella kemibegrepp.

En fjärde studie med tio gymnasieelever som interagerade med systemet visade på en rad kognitiva möjligheter hos den virtuella miljön. Detta inkluderade en kognitiv avlastning tack vare den gestbaserade interaktionen med systemet, samt en ökad inre motivation för lärande (Flint, Schönborn, Höst, & Lundin Palmerius, 2014). Fynden visade också att studenter skattade användbarheten högt för den virtuella nanomiljön. Till detta kan läggas att studenter ofta gav uttryck för nano-relaterade idéer på andra sätt än genom ett strikt vetenskapligt språk. Dessutom förekom rapporter från elever om en upplevelse av krafter mellan nanoobjekt, trots att de inte fick någon fysisk återkoppling från systemet. Det är möjligt att denna så kallade pseudohaptiska perception kan utnyttjas vid design av miljöer där syftet är att nå förståelse för nanoobjekts fysikaliska interaktioner. Överlag kan fynden bidra till utvecklingen av de kognitiva och användbarhetsmässiga dimensionerna hos virtuella lärandemiljöer för nano-relaterat lärande.

Den femte studien i projektet utgjordes av utformning och validering av ett instrument för att mäta begreppslig kunskap kring nanovetenskap och nanoteknik (Schönborn, Höst, & Lundin Palmerius, 2015). De psykometriska egenskaperna hos det utvecklade nano-kunskapsinstrumentet (NanoKI) tyder på att det är ett verktyg som kan användas för att mäta nano-relaterad kunskap med acceptabel validitet och reliabilitet. Kvalitativa mönster i fördelningen av korrekta och inkorrekta svar på frågeinstrumentet tyder på att vissa begrepp kring relativ storlek på nanoskalan, slumpmässig rörelse hos nano-objekt, samt interaktioner på nanoskalan är särskilt utmanande.

I den sjätte studien jämförde vi effekten från den virtuella nanovärlden med respektive utan gestbaserad interaktion (Schönborn, Höst, & Lundin Palmerius, manuskript). Resultaten visar att deltagarna (40 besökare vid ett science center) ökade sin nano-relaterade kunskap, mätt med NanoKI, mellan pre- och posttest, samt att de bedömde de risker som nano kan vara associerat med som större efter interventionen än före. Upplevelsen av att interagera med den virtuella miljön kan alltså även ha påverkat deltagarnas riskbedömningar kring nano. Trots att det inte fanns någon statistiskt signifikant skillnad mellan de två experimentella villkoren i den kvantitativa datan så tyder kvalitativa resultat från deltagarnas utsagor på att de som fick interagera uttryckligen kopplade den gestbaserade interaktionen till sin förståelse för krafter och dynamik mellan nano-objekt. Detta fynd ger stöd för att en förkroppsligad erfarenhet kan vara viktig för att bättre förstå begrepp på den icke förnimbara nanonivån.

Sammanfattning och slutsatser

Fynden från projektet antyder att användares upplevelser och gestbaserade interaktion med den virtuella nanovärlden kan fungera som ett kognitivt stöd för utveckling av nano-relaterad förståelse, och som en möjlig alternativ plattform för lärande av vetenskapliga begrepp i de traditionella skolämnena kemi, fysik och biologi. Tillsammans ger det en bas av vetenskaplig förståelse utifrån vilken de lärande kan göra bedömningar kring sina förhoppningar och rädslor inför nano (Schönborn, Höst, & Lundin Palmerius, 2016). Resultaten visar också på potentialen hos förkroppsligade erfarenheter för att nå begrepp på nanoskalan som inte kan förnimmas direkt. Detta sker genom att koppla samman användarens sensorimotoriska interaktion i världen med interaktioner mellan virtuella nanoobjekt. Den virtuella miljön kan också fungera som en resurs för omprövning av elevers och besökares attityder till nano. Sammanfattningsvis har projektet visat att vetenskapligt baserade visualiseringar kan användas som lärandeverktyg för att ge de lärande möjlighet att integrera sin interaktiva erfarenhet i lärande av i övrigt abstrakta och komplexa vetenskapliga begrepp.

Projektets produktion

Projektets genomförande har resulterat i 10 referee-bedömda publikationer (5 artiklar i internationella tidskrifter, 3 kapitel och 2 artiklar i konferens-proceedings), 3 examensarbetsrapporter, 2 manuskript, och 2 interaktiva digitala lärandemiljöer för åtkomst till nanovärlden. Projektet har även varit delaktig i 8 presentationer på internationella konferenser, 11 inbjudna presentationer, och har vid ett flertal tillfällen uppmärksamats i nyhetsartiklar i olika former av media.

Referee-bedömda publikationer i projektet

- Schönborn, K. J., Höst, G. E., & Lundin Palmerius, K. E. (2016). Interactive visualization for learning and teaching nanoscience and nanotechnology. In: K. Winkelmann, B. Bhushan (Eds.), *Global Perspectives of Nanoscience and Engineering Education* (pp. 195-222). Basel: Springer. doi:10.1007/978-3-319-31833-2_7
- Schönborn, K. J., Höst, G. E., & Lundin Palmerius, K. E. (2016). Nano education with interactive visualization. *Nanotoday*. Advance online publication. doi:10.1016/j.nantod.2015.10.006
- Schönborn, K. J., Höst, G. E., & Lundin Palmerius, K. E. (2015). Measuring understanding of nanoscience and nanotechnology: development and validation of the nano-knowledge instrument (NanoKI). *Chemistry Education Research and Practice*, 16(2), 346-354. doi:10.1039/C4RP00241E
- Schönborn, K. J., Höst, G. E., Lundin Palmerius, K. E., & Flint, J. (2014). Development of an interactive immersion environment for engendering understanding about nanotechnology: concept, construction, and implementation. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*, 5(2), 40-56. doi:10.4018/ijvple.2014040104
- Höst, G.E., & Bohlin, G. (2014). Engines of creationism? Intelligent design, machine metaphors and visual rhetoric. *Leonardo*, 48(1), 80-81. doi:10.1162/LEON_a_00905
- Lundin Palmerius, K.E., Höst, G.E., Johansson, D., & Schönborn, K.J. (2014). An analysis of the influence of a pseudo-haptic cue on the haptic perception of weight. In: M. Auvray, & C. Duriez (Eds.), *Haptics: Neuroscience, Devices, Modeling, and Applications* (pp. 117-125). Berlin: Springer. doi:10.1007/978-3-662-44193-0_16
- Flint, J., Schönborn, K.J., Höst, G.E., & Lundin Palmerius, K.E. (2014). Investigating an immersive virtual nanoscience simulation for learning: students' interaction, understanding, attitudes and system usability. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Association for Educational Research* (Philadelphia, 3-7 april). (Artikeln vann Emerging Virtual Scholar Award in the Applied Research in Immersive Environments for Learning (ARIEL) SIG for AERA 2014)
- Schönborn, K., Lundin Palmerius, K., Höst, G., & Flint, J. (2013). Developing an interactive virtual environment for engendering public understanding about nanotechnology: from concept to construction. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Association for Educational Research* (San Francisco, 26 April – 1 May)
- Höst, G.E., Schönborn, K.J., & Lundin Palmerius, K.E. (2013). A case-based study of students' visuohaptic experiences of electric fields around molecules: shaping the development of virtual nanoscience learning environments. *Educational Research International*, vol. 2013, Article ID 194363, 11 pages, doi:10.1155/2013/194363
- Lundin Palmerius, K.E., Höst, G.E., & Schönborn, K.J. (2012). An interactive and multi-sensory learning environment for nano education. In: C. Magnusson, D. Szymczak, & S. Brewster (Eds.), *Haptic and Audio Interaction Design*. Berlin: Springer, pp. 81-90. doi:10.1007/978-3-642-32796-4_9

Inbjudna presentationer

- Schönborn, K., & Lundin Palmerius, K. (2016). Opening a Window into the Nanoworld – Interactive Visualization for Learning. Inbjuden talare vid Visual Arena, Lindholmen Science Park, 29 juni.
- Schönborn, K.J., Höst, G.E., & Lundin Palmerius, K. (2014). The Nano(r)evolution in Education – Immersive Environments for Learning Science Concepts and Navigating Benefit and Risk. Inbjuden talare vid Svenska Fysikersamfundets fysikdag, AlbaNova, Stockholm, 10 oktober.

Schönborn, K.J. (2013). Visualizing, Prodding and Pulling Molecules: Cognitive and Learning Dimensions of Students' Immersive Interactions with Virtual Environments. Inbjuden att framföra Annual Ragsdale Lecture in Chemistry Education, University of Utah, USA, 23 april.

Lundin Palmerius, K. (2012). Touching What Can't Be Touched. Inbjuden talare vid School of Physics and Astronomy, University of Nottingham, Storbritannien, 8 november.

Notiser i media

Digitala intryck (Höstterminen 2016). *Så görs nanotekniken begriplig*. (s. 8). Hämtad från <http://slieducation.se/wp-content/uploads/2014/09/Digitala-intryck-Höstterminen-2016.pdf>

Ekstrand Amaya, T. (21 mars 2016). Greppa nanovärlden. *LiU-Nytt*. Hämtad från <http://liu.se/forskning/forskningsnyheter/1.676998?l=sv>

Linköpings universitet (12 april 2016). Grab hold of the nanoworld. *Nanotechnology World Association*. Hämtad från <http://www.nanotechnologyworld.org/#!/Grab-hold-of-the-nanoworld/c89r/570cbb1a0cf2d6bf6ee292a5>

Kornfeldt, T. (Intervjuare) & Lundin Palmerius, K. (Intervjuad) (12 juli 2013). Att känna på sånt som egentligen inte finns. *Sveriges Radio P1*. Intervju hämtad från <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=4463&artikel=5571437>

Utvecklad mjukvara

Lundin Palmerius, K., Höst, G.E., & Schönborn, K.J. (22 mars 2013). A Simulated Nanoworld for Learning. Video hämtad från <http://www.youtube.com/watch?v=kfQmmvglBsl>

NY TEKNIK BRYGGA TILL PRAKTISK KUNSKAP

Tandläkarstudenter som med hjälp av videoteknik kunde följa en riktig behandling utvecklade djupare förståelse för sambandet mellan teori och praktik på utbildningen. Det visar forskning från Göteborgs universitet. Men seminarieledarens och den behandlande tandläkarens kommentarer är avgörande för studenternas insikter.

På Sahlgrenska akademien vid Göteborgs universitet lät man tandläkarstudenter i ett angränsande rum följa en serie rotbehandlingar i realtid via tre videokameror. Samtidigt med bilder från behandlingsrum och mikroskop kunde de höra tandläkarens kommentarer och en seminarieledare i rummet tolkade det som hände.

Bakgrunden till projektet är att undersöka hur de inlärningsprocesser som överbryggar skillnaden mellan instruktioner och praktiska färdigheter fungerar och kan förbättras. Istället för att hålla föreläsningar blir i det här fallet lärarens roll att beskriva och förklara vad den behandlande tandläkaren gör och ser.

Enkäter och intervjuer visar att patientdemonstrationerna var mycket uppskattade av studenterna. Jämfört med föreläsningar och läroböcker fick de betydligt bättre insikt i hur en klinisk procedur fungerar i verkligheten. Det framkom också att förståelsen för till exempel vissa anatomiska strukturer ökade

– I patientdemonstrationer framträder anatomiska strukturer, instrument och tekniker som delar av en pågående behandling. Istället för att lyssna på en beskrivning av vad ett visst instrument kan göra får studenterna se hur instrumentet används i sitt konkreta sammanhang, säger Oskar Lindwall vid Institutionen för pedagogik, kommunikation och lärande på Göteborgs universitet.

De tre kamerorna var i sig inte tillräckliga. Den behandlande tandläkarens kommentarer och framförallt seminarieledarens samtidiga förklaringar, kompletterande anekdoter och svar på frågor var avgörande för att undervisningsmetoden ska fungera.

– Genom att dela professionell kompetens med den behandlande tandläkaren hade seminarieledaren möjlighet att uttala sig om vad tandläkaren såg, kände och så vidare. Även då händelser ägde rum utanför kameran var dessa ofta förutsägbara för någon med erfarenhet av klinisk praktik, säger Oskar Lindwall.

Forskningen belyser att teknologiska skiften förändrar villkoren för utbildning och projektet kommer att fortsätta undersöka det expanderande fältet.

Projekt: Teknik och teknologi: kliniska demonstrationer i preklinisk utbildning

Teknik och teknologi: Kliniska demonstrationer i preklinisk utbildning

Oskar Lindwall

Göteborgs universitet

<http://letstudio.gu.se/studio-1/endodontology>

Nyckelord: Tandläkarutbildning, Endodonti, Video, Mikroskop, Lärande och IT, Praktisk kunskap, Klinisk kompetens, Preklinisk utbildning, Patientdemonstrationer, Interaktionsanalys, Samtalsanalys, Etnometodologi

Mål

Att undersöka hur klinisk behandling visualiseras och begripliggörs i tandläkarutbildning

Resultat i korthet

- Genom att koppla en videokamera till ett operationsmikroskop blir det möjligt för studenter att i realtid se behandlingen från tandläkarens perspektiv.
- Seminarier baserade på videoinspelade patientdemonstrationer förenklar integrationen mellan den teoretiska delen av undervisningen och den praktiska.
- Studenter beskriver hur videoinspelningar ger en bra bild av “verkligheten”, trots att skillnader mellan vad studenterna ser på videon och vad tandläkaren ser i behandlingsrummet kontinuerligt lyfts under seminariet.
- Tandläkarens och seminarieledarens instruktioner är helt avgörande för att studenterna ska förstå vad de ser.
- Den behandlande tandläkarens kommentarer handlar primärt om vad som upplevs där och då.
- Seminarieledarens kommentarer organiseras som en serie korta berättelser som antingen knyter an till det som visas eller till frågor som ställs av studenterna.

Bakgrund

Projektets allmänna utgångspunkt återfinns i relationen mellan instruktioner och praktiska färdigheter (jfr Lindwall & Ekström, 2012). Hur lär man ett barn att knyta skorna, en kollega att använda en funktion i ett datorprogram eller en tandläkarstudent att instrumentera en rotkanal? Det ofta svårt att veta hur instruktioner bör utformas. Vad måste sägas eller visas och vilka förkunskaper kan förutsättas? Relationen väcker också frågor för den som blir instruerad. Samma instruktion som i presentationsögonblicket var både klar och detaljerad kan senare verka otillräcklig då följandet av instruktionen avkrävs handlingsmässig precision. Hur ska formuleringar av handlingar omvandlas till faktiska handlingar?

I detta forskningsprojekt adresseras generella frågor om instruktioner och praktiska färdigheter genom studier av specifika utbildningspraktiker. Framför allt har fokus riktats mot tandläkarutbildningen och hur ny teknik och kliniska patientdemonstrationer kan stödja undervisningen i endodonti (rotbehandling).

Kliniska patientdemonstrationer i endodonti

Ett centralt problem i utbildning av kliniska professioner är svårigheten att skapa kontinuitet och progression mellan prekliniska och kliniska kurser. För studenter är det ofta svårt att förstå hur basal biomedicinsk kunskap och träning av praktiska moment på modeller ska relateras till den kliniska situationen. Läroböcker och föreläsningar är centrala inslag i utbildningen. Men det räcker inte med att ha generell kunskap om tandpulpan och dess sjukdomstillstånd för att kunna diagnostisera, förebygga och behandla dessa tillstånd.

Inom medicin används patientdemonstrationer ofta för att skapa sammanhang och relevans. I många fall är det dock svårt att se vad som sker på en tillräckligt detaljerad nivå. Problemen är påtagliga inom tandläkarutbildning, särskilt vid undervisning i endodonti, där små strukturer i tandens inre manipuleras med mikroinstrument och där bråkdelar av millimeter kan vara av klinisk betydelse. Då studenterna har svårt att

urskilja de relevanta detaljerna i vad som sker har de hittills fått förlita sig på generell kunskap om tandens anatomi, instrumentens principiella användning och den behandlande tandläkarens verbala beskrivning.

Modern teknik erbjuder nya möjligheter. Genom att koppla en videokamera till ett operationsmikroskop blir det möjligt för studenter att följa detaljer i behandlingen på en bildskärm. Tekniken ställer dock krav på den undervisande personalen. Istället för att hålla föreläsningar kring ett givet ämne blir lärarens roll att beskriva och förklara vad den behandlande tandläkaren gör och ser. Den förändrade lärarrollen väcker frågor av både teoretisk och praktisk natur. Vad är skillnaden mellan en föreläsning och en videobaserad patientdemonstration? Hur demonstreras praktiska färdigheter på bästa sätt? Hur synliggörs och verbaliseras det som ibland kallas ”tyst kunskap”? Dessa frågor knyter tillbaka till forskningsprojektets generella utgångspunkt, det vill säga relationen mellan instruktioner och praktiska färdigheter. En målsättning med projektet har varit att bidra med grundläggande forskning kring denna relation samt med studier som har direkt relevans för praktiker inom fältet.

Genomförande och metod

Forskningsprojektet genomfördes på tandläkarprogrammet vid Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet. På programmet hade videobaserade patientdemonstrationer börjat användas i kurser i endodonti. Tre strategiskt placerade kameror i ett behandlingsrum gav studenter i ett angränsande seminarierum möjlighet att följa en serie rotbehandlingar i realtid. Studenterna kunde också ta del av tandläkarens kommentarer via högtalare. I seminarierummet fanns även en seminarieledare som beskrev och förklarade vad som visades och som kunde vidarebefordra frågor och kommentarer från studenterna till tandläkaren.

Ett antagande från kursledningens sida var att demonstrationerna skulle bidra till att studenterna uppfattade kurserna som kliniskt relevanta, att de skulle förstå värdet av forskningsbaserad klinisk kunskap samt att de skulle uppleva upplägget som motiverande för både teoretiska studier och praktisk träning på modeller. Antagandet prövades genom enkätundersökningar i två på varandra följande kurser samt genom fokusgruppsintervjuer. Dessutom genomfördes intervjuer med lärare på programmet (Mäkitalo & Reit, 2014).

Den huvudsakliga datainsamlingen bestod av videoinspelningar av patientdemonstrationerna vid två kursomgångar. Seminarierummet filmades med två kameror och videoströmmen mellan behandlings- och seminarierummet sparades. Totalt 16 patientdemonstrationer spelades in och interaktionen mellan tandläkare, seminarieledare och studenter transkriberades. Analyserna byggde på tidigare etnometodologisk och konversationsanalytisk forskning som undersökt interaktion i medicinsk utbildning och praktik (jfr Koschmann et al., 2011; Lindwall, 2014; Mondada, 2014) och instruktioners sekventiella organisering (t.ex. Ekström & Lindwall, 2014; Lindwall & Ekström, 2012; Lindwall, Lymer & Greiffenhagen, 2014).

Resultat och diskussion

Enkäter och intervjuer visar att patientdemonstrationerna var mycket uppskattade av studenterna. I intervjuerna påpekade studenterna att tillgången till skeenden på en detaljerad nivå fungerar som en gemensam referenspunkt för diskussioner av teoretiskt och kliniskt relevanta frågeställningar (Rystedt et al., 2013). De visar också att seminarieledarens och den behandlande tandläkarens kommentarer är avgörande för att studenterna ska kunna a) se vad som är relevant i den projicerade bilden och b) förstå sambandet med det specifika fallet och generell kunskap.

Resultaten från enkäter och intervjuer fungerade som utgångspunkt för analyserna av interaktionen i seminarierummet. Nedan diskuteras först videons och sedan lärarens roll utifrån dessa analyser.

Visualisering av klinisk praktik

I intervjuer jämförde studenterna demonstrationerna med traditionella undervisningsformat såsom läroböcker och föreläsningar. Enligt studenterna var demonstrationerna viktiga för att de visade hur kliniska procedurer såg ut i verkligheten. Som en student formulerade det, ”nu har man sett någon göra det på riktigt och det känns nästan som jag gjort det själv” (Rystedt et al., 2013). När det gäller att avbilda handlingar och procedurer har

video och annan rörlig media flera fördelar jämfört med stillbilder. Ett fotografi kan avbilda anatomiska strukturer, instrument och händers positioner, men inte den kliniska procedurens rytm, tempo eller varaktighet. När video används kan studenterna se hur snabbt, länge och på vilket sätt tanden instrumenteras och bearbetas.

Enligt studenterna upplevdes inte bara tekniker och procedurer som mer verkliga på video. Flera studenter beskrev också anatomiska strukturer och patologiska förändringar i samma ordalag. Till exempel påpekade en student att hon tidigare sett svampaktig benvävnad avbildad i böcker, men att hon efter att sett videon insåg att det såg annorlunda ut ”i verkligheten”. Detta trots att ett högupplöst fotografi i flera avseenden ger en mer detaljerad bild av anatomin än en lågupplöst videosekvens. Studenternas upplevelse av visningsseminarierna handlar dock inte bara om den tekniska kvaliteten. I patientdemonstrationer framträder anatomiska strukturer, instrument och tekniker som delar av en pågående behandling. Istället för att lyssna på en beskrivning av vad ett visst instrument kan göra får studenterna se hur instrumentet används i sitt konkreta sammanhang.

Även om studenterna beskrev videon i termer av ”verkligheten” fanns ändå betydande skillnader mellan vad tandläkaren såg i behandlingsrummet och vad studenterna såg i seminarierummet. En videosekvens påverkas alltid av kamerans skärpedjup, brännvidd, upplösning, fokus, kontrast, färgåtergivning och så vidare. I seminarierummet var bilden ibland överexponerad, suddig och färgerna gjorde det svårt att urskilja om det exempelvis fanns vätska i tanden (Lindwall et al., 2014).

Mest avgörande var dock bildutsnittet. Tre kameror med olika placering och optik användes för att filma behandlingarna. Översiktskameran gjorde det möjligt att se om tandläkaren studerade röntgenbilder, förberedde instrument eller hade lämnat rummet. Denna vy kunde dock inte användas för att demonstrera hur något gjordes och kunde inte alls skildra endodontiska procedurer. Det motsatta gällde kameran som var kopplad till mikroskopet. Vyn användes med fördel för att visa detaljer, men hade ett mycket snävt bildutsnitt. Centrala delar av aktiviteten utspelades därmed utanför bildens kant – det kunde exempelvis vara svårt för studenten att se när tandläkaren bytte instrument eller vems händer som visades.

Verbalisering av klinisk praktik

Videobaserade patientdemonstrationer ställer stora krav på seminarieledarens förmåga att förklara vad studenterna ser och vad tandläkare och tandsköterskor gör utanför bild. Under seminarierna beskrev seminarieledaren kontinuerligt vad tandläkaren gjorde, såg, tänkte, visste och så vidare. Att parterna delade en professionell kompetens gjorde det möjligt för seminarieledaren att betrakta tandläkarens agerande som välbekant och förutsägbart. På så sätt skapades en brygga mellan det som visades i videon och generella procedurer och termer som studenterna kände igen från föreläsningar och seminarier.

Videon var en nödvändig men inte tillräcklig eller självförklarande del av seminariet. För att studenterna skulle ha möjlighet att se och följa den kliniska demonstrationen krävdes vägledning. Denna vägledning kunde dock se ut på olika sätt. Det finns en systematisk skillnad mellan seminarieledarens och den behandlande tandläkarens beskrivningar av de händelser som videon skildrade. Tandläkaren gav primärt ett förstapersonsperspektiv på vad som visades just där och just då. Exempelvis gav en tandläkare följande beskrivning då han letade efter rotkanaler: ”här ser jag något stråk i dentilen som går in, här ser det ju ut att-, här skulle man kunna tänka sig att kanalen snarare låg under här för här är det en struktur här” (jfr Lindwall & Lymer, 2014b).

Seminarieledaren utgick istället från detaljer i videon och berättade ”anekdoter” av mer allmän karaktär: hur spegeln kan användas för att hålla undan tungan, att alla tandläkare har borrar någon patient i tungan, att det inte är någon större fara för att det läker fort, och så vidare (Lindwall et al., 2014). Genom att dela professionell kompetens med den behandlande tandläkaren hade seminarieledaren möjlighet att uttala sig om vad tandläkaren såg, kände och så vidare. Även då händelser ägde rum utanför kameran var dessa ofta förutsägbara för någon med erfarenhet av klinisk praktik. Samtidigt är det omöjligt att i detalj veta vad någon annan uppmärksammar i vissa situationer. Endodonti har dessutom en taktill dimension som video inte lyckas förmedla.

Studenternas frågor var en annan central utgångspunkt för seminarieledarens förklaringar och kommentarer (Lindwall & Lymer, 2014a). Dessa frågor tog ofta sin utgångspunkt i vad som visades i videon. Givet att det

fenomen studenterna ville fråga om kunde försvinna om de inväntade att seminarieledaren pratat klart avbröt de ofta seminarieledaren. Studenternas frågor handlade primärt om a) objekt och anatomiska strukturer ("vad är det där?"), b) generella frågor om vad tandläkaren gör ("vad gör hon nu?"), c) avvikelser från det förväntade ("men då menar hon att hon är färdig eller?") d) och rutiner eller sannolikheter ("finns det inte risk att hon drar upp den igen?").

Avslutande kommentar

Resultaten från forskningsprojektet handlar primärt om tandläkarutbildning och kliniska patientdemonstrationer. Samtidigt bidrar projektet med en mer generell förståelse av relationen mellan instruktioner och praktiska handlingar; bland annat genom att belysa a) skillnader mellan seminarieledarens och den behandlande tandläkarens kommentarer, b) vad som studenterna lyfter som problematiskt c) hur instruerade fenomenets synlighet hanteras. Projektet bidrar också till den forskningslitteratur som undersöker hur teknologiska skiften förändrar villkoren för expertis inom ett kunskapsfält, hur etablerade kunskaper utmanas och utvecklas som en konsekvens av dessa skiften samt vad skiftena innebär för utbildning av professionella inom fältet.

Referenser

- Ekström, A., & Lindwall, O. (2014). To follow the materials: The detection, diagnosis and correction of mistakes in craft education. I M. Nevile, P. Haddington, T. Heinemann & M. Rauniomaa (red.), *Interacting with objects: Language, materiality, and social activity* (s. 227-247). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Koschmann, T., LeBaron, C., Goodwin, C., & Feltovich, P. (2011). "Can you see the cystic artery yet?" A simple matter of trust. *Journal of Pragmatics*, 43(2), 521-541.
- Lindwall, O. (2014). The body in medical work and medical practice: An introduction. *Discourse Studies*, 16(2), 125-129.
- Lindwall, O., & Ekström, A. (2012). Instruction-in-interaction: The teaching and learning of a manual skill. *Human Studies*, 35(1), 27-49.
- Lindwall, O., Johansson, E., Rystedt, H., Ivarsson, J., & Reit, C. (2014). The use of video in dental education: Clinical reality addressed as practical matters of production, interpretation and instruction. I M. Broth, E. Laurier & L. Mondada (red.), *Studies of video practices: video at work* (s. 161-180). New York: Routledge.
- Lindwall, O., & Lymer, G. (2014a). Inquiries of the body: Novice questions and the instructable observability of endodontic scenes. *Discourse Studies*, 16(2), 271-294.
- Lindwall, O., & Lymer, G. (2014b). The limits of professional vision: The observability and reportability of endodontic procedures. Paper presented at the 4th International conference Applied Linguistics and Professional Practice, Geneva, Switzerland.
- Lindwall, O., Lymer, G., & Greiffenhagen, C. (2015). The sequential analysis of instruction. I N. Markee (red.), *The handbook of classroom discourse and interaction* (s. 142-157). New York: John Wiley.
- Mondada, L. (2014). Instructions in the operating room: How the surgeon directs the assistant's hands. *Discourse Studies*, 16(2), 131-161.
- Mäkitalo, Å. & Reit, C. (2014). A technology shift and its challenges to professional conduct. Mediated vision in endodontics. I T. Fenwick & M. Nerland (red.) *Reconceptualising professional learning. Sociomaterial knowledges, practices, and responsibilities* (s. 99-111). London: Routledge
- Rystedt, H., Reit, C., Johansson, E., & Lindwall, O. (2013). Seeing Through the Dentist's Eyes: Video-Based Clinical Demonstrations in Preclinical Dental Training. *Journal of Dental Education*, 77(12), 1629-1638.



PROFESSIONSUTBILDNING

TYDLIGT LEDARSKAP VIKTIGT I ARBETE MED FÖRÄLDRAGRUPPER

Erfarna barnmorskor och BVC-sjuksköterskor lyckas i större utsträckning uppfylla samhällets mål med föräldragrupper. Det visar forskning från Linköpings universitet. Studien visar också att en tydlig professionell roll skyddar dem från upplevda personliga misslyckanden i det ofta utmanande arbetet med föräldragrupper.

Föräldragrupper på MVC (mödravårdscentralen) och BVC (barnavårdscentralen) är en central del av barnmorskors och BVC-sjuksköterskors arbete. De nationella målen med föräldragrupperna är att öka nyblivna föräldrars kunskap om barns utveckling och behov, skapa möjligheter för utökad kontakt mellan föräldrar och få en inblick i samhälleliga villkor för barn och föräldrar. Det finns mycket lite forskning på hur arbetet kan bedrivas för att målen ska uppfyllas. Det finns heller ingen formell utbildning för ledare av föräldragrupper och tidigare undersökningar har visat att många barnmorskor efterlyser bättre utbildning i gruppleaderskap.

Forskargruppen på Linköpings universitet har genomfört en omfattande forskningsstudie byggd på enkäter, intervjuer och observation av föräldragrupper. Man har undersökt dynamiken mellan ledare och föräldrar på olika plan och har bland annat konstruerat en modell som beskriver olika dimensioner i föräldragruppledarnas didaktiska och sociala ledarskap. Beroende på ledarstil uppkommer olika svårigheter i rollen som ledare.

– När ledarna beskriver vad som är belöningar och vad som är svårigheter i arbetet med föräldragrupper så tas gruppen inte alltid i beaktande. De ledare som exkluderade gruppen uttryckte ett större fokus på egen vinning, men också en större osäkerhet i sin professionella roll, medan de ledare som inkluderade gruppen såg skapande av välfungerande grupper som belöning och att svårigheter handlade om att hantera gruppdynamik som uppkommer i föräldragrupper, säger Michael Rosander vid Institutionen för beteendevetenskap och lärande på Linköpings universitet.

Att arbeta inkluderande med gruppen och fungera som processtöd i diskussioner kunde kopplas till ett fokus på att få alla att delta, skapa trygghet och goda relationer föräldrarna emellan. Utmaningarna handlade då om att i den professionella rollen hantera grupprocesser. Ett exkluderande arbetssätt som mer gick ut på kunskapsförmedling ledde till att ledarna i högre grad fokuserade på sig själva och hur de lyckades i sin egen roll. Detta ledde i sin tur oftare till att de kände sig obekväma och risken att den professionella rollen inte räckte till för att skydda det personliga jaget från känslor av misslyckanden ökade.

– I situationer då man som ledare ställs exempelvis inför en tyst grupp, ifrågasättande föräldrar eller andra störningar i gruppen kan det upplevas som svårt eller skrämmande. Om ledaren blandar personlig och professionell roll oflekterat eller om den professionella rollen inte är tillräcklig kan en gruppens beteende lätt uppfattas som ett personligt misslyckande, säger Michael Rosander.

Med mer kompetens i arbetet med föräldragrupper ökar förmågan att hantera grupprocesser såsom svåra känslor och ifrågasättanden. Detta i sin tur gör det lättare att inkludera gruppen. Om man däremot upplever sig ha lägre kompetens att arbeta med föräldragrupper så kan gruppens känslor och ifrågasättande upplevas hotfulla och då är det också lättare att exkludera gruppen.

Det saknas strukturerade utbildningar i att leda föräldragrupper. Forskningsprojektet visar däremot tydligt att erfarenheten har en avgörande betydelse. Med mindre erfarenhet var det betydligt vanligare att exkludera gruppen och uttrycka tvivel på sin egen kompetens. Med stigande erfarenhet ökade andelen ledare som arbetade inkluderande och ansåg att de hade tillräckligt med kompetens för arbetet med föräldragrupper.

Projekt: Lärarskap och ledarskap i föräldrautbildningsgrupper - grupprocesser, måluppfyllelse och konsekvenser för föräldraskap

Lärarskap och ledarskap i föräldragrupper – Grupprocesser, måluppfyllelse och konsekvens för föräldraskap

Michael Rosander

Linköpings universitet

<http://www.ibl.liu.se/psykologi/socialpsyk/lararskap-och-ledarskap?l=sv>

Nyckelord: barnmorskor, beakta gruppen, barnsjuksköterskor, didaktiskt ledarskap, föräldragrupper, gruppdiskussioner, ledarskap, lärarskap, professionell roll, personlig roll, socialt ledarskap

Mål

Det övergripande syftet med projektet handlar om att förstå hur lärarskapet och ledarskapet formas i föräldragrupper, och att se hur det påverkar det kollektiva lärandet och i slutändan hur det påverkar deltagande föräldrars upplevelse av sitt föräldraskap och sin förmåga att vara förälder. Uppgiften, hur den förmedlas och de mål som finns för utbildningen är centrala och det finns ett fokus på interaktionen mellan lärare/ledare och föräldragruppen, samt på gruppidentifiering, tillit och tilltro till gemensam förmåga att lära.

Resultat i korthet

- En modell som beskriver olika dimensioner i föräldragruppledarnas didaktiska och sociala ledarskap har konstruerat i studien.
- När ledarna beskriver sin roll, vad som är belöningar och vad som är svårigheter i arbetet med föräldragrupper så tas gruppen inte alltid i beaktande. De mer erfarna ledarna beaktar gruppen mer medan de mindre erfarna ledarna tar gruppen mindre i beaktande.
- De ledare som exkluderade gruppen uttryckte att de inte kände sig tillräckligt kompetenta medan de ledare som inkluderade gruppen ansåg att de hade tillräckligt med kompetens för arbetet med föräldragrupper.

Bakgrund

Föräldragrupper finns för blivande föräldrar via mödravårdscentralen (MVC) och för nyblivna föräldrar via barnavårdscentralen (BVC) och leds av sjuksköterskor (barnmorskor och BVC-sjuksköterskor). Det finns ca 15000 MVC och BVC-enheter i Sverige och föräldrautbildning upptar 10-15% av deras tid. Det paradoxala är att trots att det är en väletablerad hälsovårdsinsats saknas forskning om dess effektivitet och metoder (Socialstyrelsen, 2009). Även om ingen formell utbildning som lärare eller som gruppledare finns för sjuksköterskor förväntas de bidra till att nya föräldrar uppnår tre övergripande nationella mål: (a) öka nyblivna föräldrars kunskap om barns utveckling och behov, och förhållandet mellan föräldrar och barn, (b) skapa möjligheter för utökad kontakt mellan föräldrar och mellan föräldrar och sjuksköterskor, och (c) få en inblick i samhälleliga villkor för barn och föräldrar. I en rikstäckande undersökning av BVC-sjuksköterskor identifierade nästan 60 % en brist på utbildning i gruppleaderskap som den största orsaken till att de inte kunde uppfylla målen för föräldrautbildning (Wallby, 2008).

Att vara ledare för en undervisningsgrupp ställer krav på ämneskunskap och förmåga att hantera och bearbeta ämnesinnehållet. Det ställer även krav på kunskap om och förmåga att hantera interaktion och grupprocesser. Granström (2007) beskriver förenklat detta med hjälp av två komplementära roller – ledarskap och lärarskap som en del av lärares professionella roll (se figur 1). I arbetet med föräldragrupper har ledare användning av båda dessa roller för att nå de nationella målen. Detta var en utgångspunkt i vår studie.

	Kunskap	Förmåga
Ledarskap	<i>Kunskap om interaktion och grupprocesser</i>	<i>Förmåga att hantera interaktion och grupprocesser</i>
Lärarskap	<i>Kunskap om ämnet</i>	<i>Förmåga att bearbeta kunskaper och färdigheter</i>

Figur 1. Ledarskap och lärarskap – utmaningar för sjuksköterskor i rollen som ledare för föräldragrupper

Genomförande och metod

Att studera föräldragrupper innebär dels studie av sjuksköterskornas två roller, som lärare och som gruppledare, men också studie av gruppen föräldrar och interaktionen mellan föräldrar och sjuksköterskor. Utifrån projektets övergripande syfte genomfördes först intervjuer med föräldrar med erfarenhet från deltagande i föräldragrupper (Barimani & Berlin, 2016; Barimani, Rosander, Forslund Frykedal, Wikström & Berlin, 2016; Berlin, Törnkvist & Barimani, 2016; Forslund Frykedal & Rosander, 2015; Forslund Frykedal & Rosander, 2016; Rosander, Berlin, Barimani & Forslund Frykedal, 2015). Därefter genomfördes en enkätundersökning med barnmorskor och barnsjuksköterskor med erfarenhet av att leda föräldragrupper (Forslund Frykedal, Rosander, Berlin & Barimani, 2015; Rosander, Forslund Frykedal, Barimani & Berlin, 2016a, b). Som ett tredje steg i datainsamlingen följdes och filmades ett antal föräldragrupper. Slutligen intervjuades sjuksköterskor som varit ledare för föräldragrupper. Filmer och den avslutande intervjun håller fortfarande på att analyseras.

Data för den första delstudien i projektet samlades in via semistrukturerade intervjuer med 26 föräldrar med erfarenheter från föräldragrupper. I den andra delstudien besvarade 437 barnmorskor och barnsjuksköterskor med erfarenhet från att leda föräldragrupper en enkät med fokus på hur de upplevde sin roll som lärare/ledare. Den tredje delstudien handlade om att följa föräldragrupper via direkt observation (och film), enkäter till föräldrar samt föräldra- och ledarskattningar efter varje tillfälle. Totalt har 16 tillfällen observerats och 100 föräldrar har besvarat enkäten. Det finns också 152 skattningar från föräldrar och ledare. Den sista datainsamlingen var semistrukturerade intervjuer med de som varit ledare för de grupper vi observerade. Vi har intervjudata från totalt 14 ledare.

Resultat och diskussion

I delstudie ett konstruerades, utifrån föräldrarnas berättelser om ledarnas ledarskap, en modell som beskriver ledarnas didaktiska och sociala ledarskap (se figur 2). I ett didaktiskt ledarskap bearbetar ledarna ämnesinnehållet på olika sätt. Två tydliga förhållningssätt kunde urskiljas i föräldrarnas beskrivningar; förmedling av ämneskunskap genom föreläsningar och diskussion mellan föräldrar och mellan ledare och föräldrar. I ett socialt ledarskap arbetar ledarna med olika förhållningssätt vad gäller utgångspunkter i genomförandet av föräldragrupperna; instrumentell utifrån egen erfarenhet och kunskap och undersökande utifrån egen erfarenhet och kunskap tillsammans med gruppens förväntningar och behov. De två dimensionerna skapar en fyrfältare med celler innehållande olika sätt att arbeta med föräldragrupper. Föräldrarna menade att ledarna arbetar i olika utsträckning med alla dessa delar. Föräldrarna föredrog dock ett undersökande förhållningssätt och att ledarna både förmedlade sin kunskap men också att de fick möjlighet att diskutera i gruppen. Modellen är dynamisk i den meningen att både ledarens förhållningssätt och syn på lärande kan variera beroende på sammanhanget (Forslund Frykedal & Rosander, 2015).

		Didaktiskt ledarskap	
Socialt ledarskap		Kunskap förmedlas	Kunskap skapas tillsammans
	Instrumentellt förhållningssätt	Utifrån egen erfarenhet och kunskap bör detta innehåll förmedlas Den specifika gruppens förväntningar och behov undersöks inte	Utifrån egen erfarenhet och kunskap bör detta innehåll diskuteras Den specifika gruppens förväntningar och behov undersöks inte
	Undersökande förhållningssätt	Utifrån egen erfarenhet och kunskap tillsammans med den aktuella gruppens förväntningar och behov kommer lärandet att gynnas om detta innehåll förmedlas	Utifrån egen erfarenhet och kunskap tillsammans med den aktuella gruppens förväntningar och behov kommer lärandet att gynnas om detta innehåll diskuteras

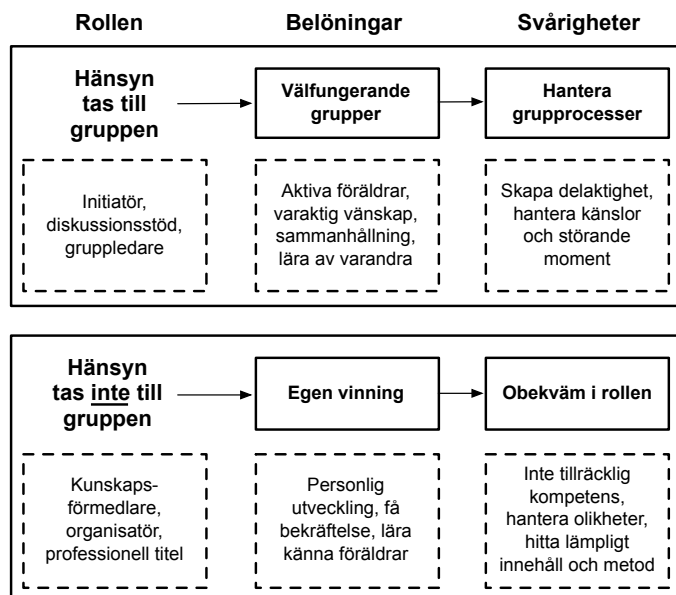
Figur 2. Modell för lärarskap och ledarskap i föräldragrupper (The Leadership – Teaching approach model, Forslund Frykedal & Rosander, 2015)

I delstudie ett beskrev föräldrarna även ledarens roller i gruppdiskussioner som mer eller mindre i förgrunden, i bakgrunden eller frånvarande. Föräldrarna menade också att ledaren varierade mellan en mer eller mindre aktiv eller passiv roll i gruppdiskussioner (se figur 3). Genom att inta en aktiv roll i förgrunden intar ledaren en expertroll och förmedlar svar i diskussionen men ger den samtidigt struktur. I en aktiv roll i bakgrunden så utmanar, motiverar och problematiserar ledaren i gruppdiskussioner. Är ledarrollen aktiv men frånvarande så lämnar hon rummet men har försett gruppen med uppgifter och struktur till diskussionen. I föräldraintervjuerna framkom inga passiva ledarroller i förgrunden men däremot en passiv roll i bakgrunden då ledaren sitter med under diskussionen men bidrar inte. När ledaren intar en passiv och frånvarande roll så lämnar hon rummet och lämnar även till gruppen att utforma och ge diskussionen struktur (Forslund Frykedal & Rosander, 2015).

	I förgrunden	I bakgrunden	Frånvarande
Aktiv	Intar en expertroll Förmedlar svar Ger diskussionen struktur	Utmanar Motiverar Problematiserar	Lämnar rummet men har försett gruppen med lämpliga uppgifter och gett struktur
Passiv	–	Sitter med	Lämnar rummet och lämnar till gruppen att utforma och ge diskussionen struktur

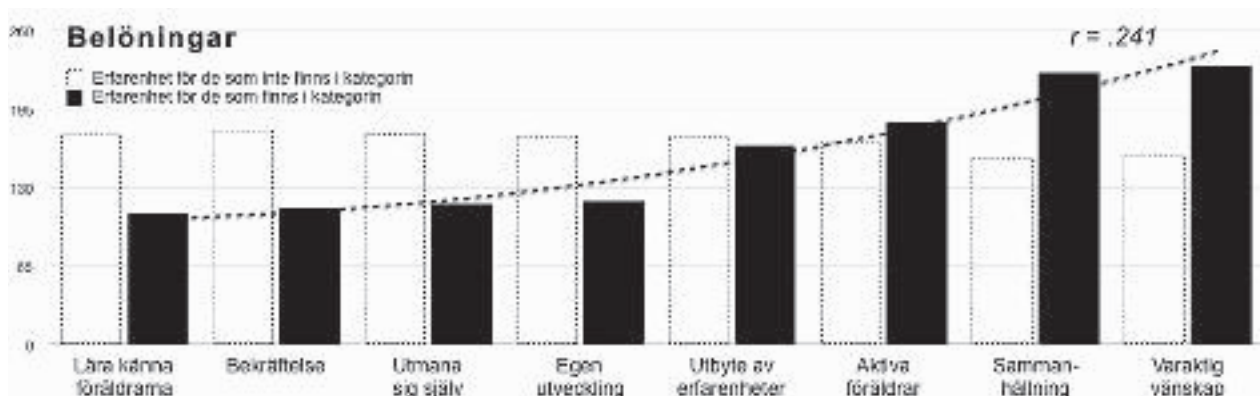
Figur 3. Ledarens roller i gruppdiskussioner (Forslund Frykedal & Rosander, 2015)

Resultatet från den andra delstudien visade att när ledarna skildrade sin roll i föräldragrupper framkom att de mer eller mindre inkluderade eller exkluderade gruppen i sina beskrivningar (se figur 4). Beskrivningarna kunde till exempel handla om att fungera som process stöd i diskussioner (inkludering) eller att vara förmedlare av kunskap (exkludering). När ledarna berättade vad som var roligt med föräldragrupper och vad som var utmanande eller svårt framkom ett likande mönster. En del inkluderade gruppen och beskrev det som roligt när de kunde bidra till välfungerande grupper, men såg även svårigheter eller utmaningar att hantera grupprocesser. Andra exkluderade gruppen och beskrev det roliga i termer av egen vinning eller utveckling. Svårigheterna som framförallt framkom utifrån ett exkluderande perspektiv handlade om att man kände sig obekväma i rollen (Forslund Frykedal, Rosander, Berlin & Barimani, 2016).



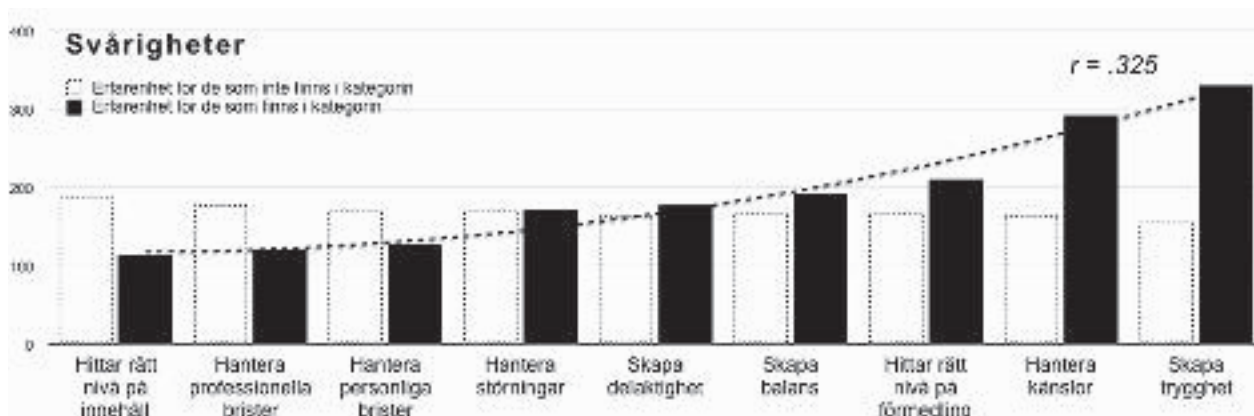
Figur 4. Att ta hänsyn till gruppen och hur ledaren ser på sin roll, belöningar och svårigheter (Forslund Frykedal, Rosander, Berlin & Barimani, 2015)

Delstudie två visade också att vad ledarna såg som belöningar i arbetet med föräldragrupper varierade beroende på deras erfarenheter av att leda grupperna. Områden som involverade föräldragruppen och hur den fungerade så som att skapa gruppsammanhållning och varaktig vänskap bland föräldrarna dominerade bland de mer erfarna ledarna. Områden som involverade den egna rollen som bekräftelse och egen utveckling var det mest framträdande bland de mindre erfarna ledarna (se figur 5).



Figur 5. Ledarrollen och erfarenhet. Rangordning utifrån erfarenheten hos de som angav belöningen (Rosander, Forslund Frykedal, Barimani & Berlin, 2016a)

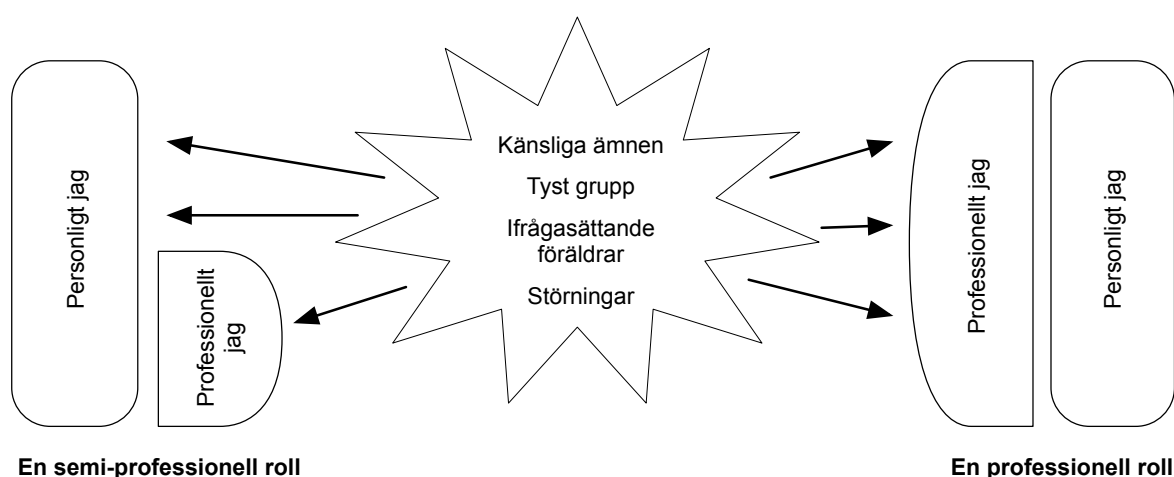
På liknande sätt förhöll det sig med vad ledarna såg som svårigheter i arbetet med föräldragrupper. De mer erfarna ledarna fokuserade mer på att få alla i föräldragruppen att delta och skapa trygghet i gruppen medan de mindre erfarna ledarnas fokus var områden som relaterade till dem själva som att hantera bristfällig kompetens och hitta rätt nivå på bearbetning av ämnesinnehåll (se figur 6).



Figur 6. Ledarrollen och erfarenhet. Rangordning utifrån erfarenheten hos de som angav svårigheten (Rosander, Forslund Frykedal, Barimani & Berlin, 2016a)

I intervjuer med ledarna för föräldragrupperna framkommer att en övergripande målsättning är att få föräldrar att aktivt delta i diskussioner och våga börja prata med varandra i grupperna. Anledningen till denna målsättning är framförallt att ledarna vill bidra till att skapa gemenskap mellan föräldrarna så att de framöver får bli en del av ett föräldranätverk. Som ledare vill de därför vara välkomnande och ge föräldrarna trygghet genom att ge information utan att framstå som experten och istället mer vara konsult i de frågor som föräldrarna har. Erfarenheter från föräldragrupperna ger vid handen att det inte alltid blir som man vill utan emellanåt ställs ledarna inför tysta grupper av föräldrar som inte vill eller vågar samtala med varandra. Ledarna intar då gärna en personlig och omsorgsfull roll och det blir då lätt att ledarna anklagar sig själva för att de inte når upp till de egna målsättningarna i arbetet med föräldragrupperna.

I våra delstudier framkommer att ledarna upplever stora utmaningar i att arbeta med föräldragrupper och att gruppen inte alltid beaktas. Granström (2007) lyfter fram två komplementära roller – ledarskap och lärarskap som en del av en professionell roll. I professionella sammanhang finns både en professionell roll och en personlig roll. I situationer då man som ledare ställs exempelvis inför en tyst grupp, ifrågasättande föräldrar eller andra störningar i gruppen kan det upplevas som svårt eller skrämmande. Figur 7 illustrerar hur en stark professionell roll kan skydda en ledare från upplevda personliga misslyckanden. Om ledaren blandar personlig och professionell roll eller om den professionella rollen inte är tillräckligt betydande kan gruppen beteenden lätt uppfattas som personligt misslyckande.



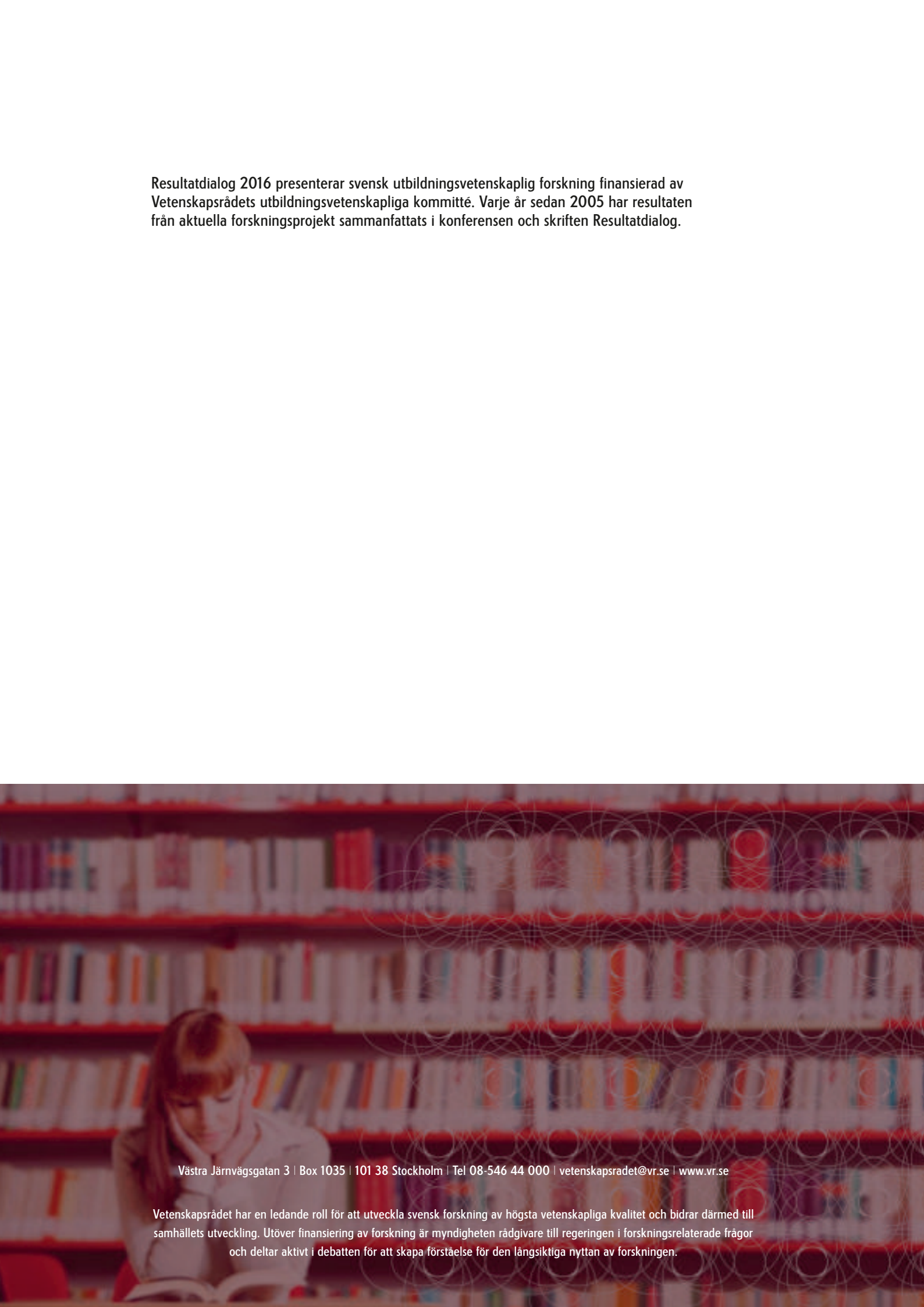
Figur 7. Professionalitet i rollen som ledare för föräldragrupper (Forslund Frykedal & Rosander, 2015, Forslund Frykedal, Rosander, Berlin & Barimani, 2015)

De ledare som exkluderade gruppen uttryckte att de inte kände sig tillräckligt kompetenta medan de ledare som inkluderade gruppen ansåg att de hade tillräckligt med kompetens för arbetet med föräldragrupper. Upplevelse av kompetens i arbetet med föräldragrupper innefattar förmåga att kunna hantera grupprocesser såsom svåra känslor och ifrågasättanden – något som kan göra det lättare att inkludera gruppen. Om man däremot upplever sig ha lägre kompetens att arbeta med föräldragrupper så kan gruppens känslor och ifrågasättande upplevas hotfulla och då är det också lättare att exkludera gruppen.

Referenser

- Barimani, M., & Berlin, A. (2016). Att förbereda föräldrar inför föräldraskapet. *Jordemodern*, 129(1-2), 8-10.
- Barimani, M., Rosander, M., Forslund Frykedal, K., Wikström, A., & Berlin, A. (2016). *Transition to parenthood - An analysis framed by Meleis' transition framework for deeper understanding of nursing interventions in parenthood education classes*. Submitted manuscript.
- Berlin, A., Törnkvist, L., & Barimani, M. (2016). Content and Presentation of Content in Parental Education Groups. *Journal of Perinatal Education*, 25(2), 87-96.
- Forslund Frykedal, K., Rosander, M. (2016). Barnmorskor som ledare för föräldragrupper. *Jordemodern*, 129(1-2), 11-13.
- Forslund Frykedal, K., & Rosander, M. (2015). The role as moderator and mediator in parent education groups - a leadership and teaching approach model from a parent perspective. *Journal of Clinical Nursing*, 24(13-14), 1966–1974.
- Forslund Frykedal, K., Rosander, M., Berlin, A., & Barimani, M. (2015). With or without the group: Swedish midwives' and child healthcare nurses' experiences in leading parent education groups. *Health Promotion International*, dav082. <http://doi.org/10.1093/heapro/dav082>
- Granström, K. (2007). Ledarskap i klassrummet. I K. Granström (red.), *Forskning om lärares arbete i klassrummet*, (s.13-32). Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Rosander, M., Berlin, A., Barimani, M., & Forslund Frykedal, K. (2015). Föräldrar är inga passiva mottagare av kunskap. *Barnbladet*, 5, 16-19.
- Rosander, M., Forslund Frykedal, K., Barimani, M., & Berlin, A. (2016a). Midwives and child healthcare nurses as leaders of parent education groups: the role of experience for perception of difficulties and rewards. Submitted manuscript.
- Rosander, M., Forslund Frykedal, K., Barimani, M., & Berlin, A. (2016b). Midwives' and child healthcare nurses' epistemological beliefs when working with parent education groups – consequences of the perception of difficulties and rewards. Submitted manuscript.
- Socialstyrelsen. (2009). *Mödravårdens metoder för att förebygga psykisk ohälsa hos barnen – nationell inventering*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Wallby, T. (2008). Föräldrastöd på BVC - en nationell kartläggning. In A. Sarkadi (red.), *Föräldrastöd i Sverige idag - vad, när och hur?* (s. 145-168). Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.

Resultatdialog 2016 presenterar svensk utbildningsvetenskaplig forskning finansierad av Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté. Varje år sedan 2005 har resultaten från aktuella forskningsprojekt sammanfattats i konferensen och skriften Resultatdialog.



Västra Järnvägsgatan 3 | Box 1035 | 101 38 Stockholm | Tel 08-546 44 000 | vetenskapsradet@vr.se | www.vr.se

Vetenskapsrådet har en ledande roll för att utveckla svensk forskning av högsta vetenskapliga kvalitet och bidrar därmed till samhällets utveckling. Utöver finansiering av forskning är myndigheten rådgivare till regeringen i forskningsrelaterade frågor och deltar aktivt i debatten för att skapa förståelse för den långsiktiga nyttan av forskningen.