

Forskarskolor som kunskapsbryggor för ämnesdidaktisk skolutveckling

Professor Bengt Schüllerqvist

NÄR REGERINGEN 2007 gjorde en utlysning och satte av särskilda medel för forskarskolor för yrkesverksamma lärare var det en innovation, både inom skolutveckling och utbildningsforskning.

Utbildningen gällde en licentiatexamen, två års effektiva studier, under en period av två och ett halvt år. Utbildningstakten var 80 procent och 20 procent av tiden skulle lärarna arbeta i sina skolor. Staten skulle stå för merparten av lönen under utbildningstiden (80%), men ett arbetsgivarintyg som utlovade 20 procents medverkan måste ingå i ansökan om plats i en forskarskola. Universitet och högskolor inbjöds att i samverkan söka medel för en forskarskola. Inriktningen skulle vara ämnesfördjupande och/eller ämnesdidaktisk.

Konstruktionen var spännande, och ett framgångsrikt genomförande krävde mobilisering och samverkan mellan en rad aktörer inom både skolor och universitetsväsen. Lärare, rektorer, skolchefer, ämnesinstitutioner, ämnesdidaktiska forskningsmiljöer vid olika universitet och högskolor är sådana aktörsgrupper. Framför allt borde satsningen leda till bättre samverkan mellan skola och universitet. Det var inte svårt att se en rad möjliga positiva effekter av satsningen.

Möjliga effekter inom skolväsendet

Under lång tid har antalet forskarutbildade lärare minskat i skolväsendet. När de licentiatutbildade lärarna från tio forskarskolor återvänder till skolorna innebär det att denna trend bryts. De forskarstuderande får en utbildning som gör dem ytterst lämpade att bli huvudlärare i sina ämnen, arbetslagsledare, ämnesdidaktiska skolutvecklare, skolledare – roller som kan leda till spridning av ämnesmässig och ämnesdidaktisk kompetens bland kolleger. Dessutom blir de själva mer kompetenta som lärare. Mer kompetenta lärare har större förutsättningar att förbättra elevernas kunskapsutveckling, det är en ganska säker slutsats från internationell forskning.

Kunskapsbryggor mellan skola och universitet – i båda riktningarna!

De kanske mest intressanta effekterna kunde man förvänta sig i relationen mellan de två stora utbildningsinstitutionerna – skolväsendet och universitetsväsendet. Precis som skolväsendet behöver närmare kontakter med universiteten för att ta del av forskning och forskarutbildning, behöver universitet och högskolor bättre kontakter med skolor och

lärare för att kunna utveckla bättre och mer skolrelevant forskning.

Jag drar mig till minnes två yttranden jag hört om relationen mellan lärare och forskning:

- Bönder är bättre på att följa med den forskning som är relevant för deras yrke än lärare, sa en gång en professor och chef för en lärarutbildning.
- Den pedagogiska forskningen ger mig inte mycket, för jag har slutat läsa forskningsrapporter, säger en lärare när han tillfrågas om sitt förhållande till forskning.

Dessa två utsagor är förvisso ingen uttömmande beskrivning av relationen mellan lärare och utbildningsforskning. Men att relationen är problematisk tror jag många är eniga om.

Forskarskoleprojektet var konstruerat för att leda till samverkan mellan skolor och universitet. Samarbeta mellan vetenskapligt skolade lärare och en professionell ämnesdidaktisk forskningsmiljö är, som jag ser det, bästa sättet att utveckla forskning som är både skolrelevant och av hög kvalitet.

Effekter inom universitetsvärlden

För universiteten var uppdraget att starta en forskarskola i samverkan med minst ett annat lärosäte ett incitament till samarbete. Experter på olika kunskapsområden vid olika universitet, och även enheter inom samma universitet, måste samarbeta, tillsammans utveckla och genomföra kurser samt handleda en stor grupp forskarstuderande.

Internt i den akademiska hierarkin där ämnen och forskningsmiljöer konkurrerar om medel och status betyder det mycket att erövra ett så stort anslag som en externt finansierad forskarskola. För ämnesdidaktiska miljöer betyder det ett erkännande av att det man arbetar med är viktigt.

Hur gick det då?

Jag har sammanfattningar och elektroniska versioner av licentiatuppsatser från nio av de forskarskolor som fick medel våren 2008, och har fått forskarskolornas svar på en rad frågor: Licentiatuppsatsernas tematik och kvalitet, deras bidrag till forskningsfältet, vilka tjänster de nyblivna licentierna fått efter sin utbildning, hur samarbetet med skolor och kommuner sett ut, övriga positiva och negativa erfarenheter. I några fall har de forskarstuderande själva fått svara på frågor.

Licentiatuppsatsernas kunskapsområde

Ämnesfördjupande licentiatuppsatser cirka 32

Ämnesdidaktiska licentiatuppsatser cirka 84

Jag skriver cirka då gränsdragningen mellan ämne och ämnesdidaktik inte alltid är knivskarp. Det totala antalet licentiatuppsatser är högre än 116, då jag inte fått alla uppgifter om de uppsatser som inte var färdiga när jag sände ut enkäten.

De ämnesfördjupande licentiatuppsatserna har i många fall handlat om förhållandevis nya och samhällrelaterade kunskapsområden – såsom miljöområdet. Fortsättningsvis kommer jag dock att koncentrera mig på de ämnesdidaktiska licentiatuppsatserna. Tre av dessa handlade om ämnesdidaktik i högre utbildning, övriga, alltså cirka 80 handlade om ungdomsskolan.

Ämnesdidaktik som kunskapsområde och forskningsfält

En viktig uppgift för forskarskolorna är att göra det ämnesdidaktiska kunskapsområdet mer känt. En premiss för många av oss som arbetar inom området är att undervisning och lärande sker på delvis olika sätt i olika ämnen. En annan premiss är att det behövs en spetsigare forskning om lärares arbete och elevers lärande, en forskning som kan ge bättre underlag för de beslut som lärarna behöver

göra i sitt arbete i klassrummet. Det är rimligt att tänka sig att lärarna behöver både generella kunskaper och ämnesspecifika. Men forskningen har dominerats av generella perspektiv.

Man kan tala om ämnesdidaktisk reflektion på åtminstone tre nivåer:

1. Enskilda lärarens reflektion inför, under och efter undervisningen, lektions- och årsvis, reflektion över egna erfarenheter.
2. Grupper av lärares reflektion, när de jämför varandras undervisning, planerar hur ämnesundervisningen ska utformas på egna skolan, skriver lokala arbetsplaner.
3. Ämnesdidaktisk forskning, där erfarenheter från hela Sverige och i princip hela världen kan systematiseras och jämföras.

Det som sker på nivå 1 händer varje dag hos varje lärare, vare sig hon/han använder ordet ämnesdidaktik eller inte. Något som gör lärares professionella utveckling speciellt problematisk jämfört med andra yrkesgruppers är att man som regel är ensam lärare i sitt klassrum. Lärare skulle behöva se andra och bli sedda, och få diskutera sitt klassrumsarbete med andra lärare inom samma ämne. Det är en bakgrund till att *Learning Study* nu blivit så populärt.

På nivå 2 sker sådana samtal om ämnesundervisning mellan lärare. När arbetslag från olika ämnen på många skolor ersatt möten för lärare i samma ämnen har möjligheterna till kollektiv ämnesutveckling i stort sett försvunnit. Utan aktiviteter på nivå 2 blir det inget samspel mellan nivå 1, 2 och 3. Ämnesdidaktisk fortbildning av grupper av lärare är idag ett sätt att få fart på samtal på nivå 2. De forskarutbildade lärarna är en stor resurs för sådana samtal. När sådana samtal – i kontakt med den ämnesdidaktiska forskningen – genomförs och får konsekvenser för den genomförda under-

visningen kan vi tala om ämnesdidaktisk skolutveckling.

Ett resultat från den forskning vi bedrivit inom min miljö i Karlstad är att lärare i stor utsträckning saknar ett professionellt språk att tala om ämnesundervisning. När man talar om den egna ämnesundervisningen sker det oftast med vardagstermer, eller med konkreta exempel. En av ämnesdidaktikens viktigaste uppgifter är därför att utveckla och sprida ämnesdidaktiska termer och begrepp. Med hjälp av sådana begrepp kan både den individuella lärarens planering och genomförandet av undervisningen bli mer nyanserad och lärargruppenas samtal om undervisningen fördjupas.

Det är inte svårt att undervisa så att vissa elever förstår. Det svåra är att undervisa så att alla förstår. Här visar internationell forskning att förmågan att variera undervisningen är central för att flera elever ska lära. Ämnesdidaktisk analys är ett redskap för läraren att få tillgång till en bredare undervisningsrepertoar.

Forskning pekar också på vikten av att bättre analysera glappet mellan lärares ämnesförståelse och elevernas. Är avståndet för stort förstår inte eleverna vad läraren håller på med.

En av de ledande ämnesdidaktikerna i Norden är Sigmund Ongstad i Oslo. Han menar att i ett samhälle i snabb förändring är ämnesdidaktikens uppgift att omforma ämnen, så att de blir brukbara i en rad olika situationer, i skola, universitet och i det nya och förändrade samhället.

En sådan ståndpunkt bygger på premissen att kunskap är föränderlig, att elever och studenter är olika och förändras, att undervisningssituationer och förutsättningarna för lärande aldrig är identiska. Undervisningens utformning, innehåll och arbetssätt, måste väljas och formas utifrån varje ny situation och dess förutsättningar. När hela samhället förändras snabbt ökar behovet av sådan analys

som kan göra kunskap som var brukbar i det tidigare samhället användbar också i det nya.

Tre statliga initiativ för att stärka ämnesdidaktisk forskning

Jag uppfattar att vid tre tillfällen har den svenska statsmakten tydligt gått in för att stärka den ämnesdidaktiska forskningen. När dåvarande Universitets- och högskoleämbetet i början av 1980-talet engagerade sig för etablerandet av sådan forskning var termen ämnesdidaktik inte etablerad. De statliga propåerna kom som en följd av att hela lärarutbildningen i slutet av 1970-talet förts in i högskoleväsendet. De konferenser som blev resultatet finns dokumenterade i tre volymer med Ference Marton som redaktör och gavs ut 1986 under titeln *Fackdidaktik*.

Men utvecklingen därefter, det måste sägas, gick långsamt. Martons eget universitet, Göteborg, var länge det enda där man kunde tala om en ämnesdidaktisk miljö. Marton själv var redan då ett internationellt etablerat forskarnamn, och byggde upp en omfattande forskning, som i första hand fick relevans för matematikdidaktik. Naturvetenskapsdidaktikern Björn Andersson blev den förste svenske professorn i ämnesdidaktik. En rad avhandlingar skrevs under hans ledning.

Varför gick det trögt på andra håll?

Inom den akademiska världen är konkurrensen hård. Ett ämnesdidaktiskt forskningsfält har märkliga och etablerade grannar. Pengarna blir normalt sett inte fler när ett nytt område ska utvecklas, om inte skraddarsydda medel tillförs. Det nya området måste konkurrera om anslag, både universitets-interna och nationella, med gamla väl etablerade ämnen, där det finns rader av professorer, institutioner, forskargrupper och inte minst makthavare i de organ som delar ut pengarna. Utanför Göteborg drevs ämnesdidaktisk forskning av enstaka entusi-

aster som såg en möjlighet i det nyformulerade området. Ämnesdidaktikens mäktiga grannar är dels pedagogikämnet, dels ämnesinstitutioner som matematik, historia et cetera.

1999 publicerades en stor utredning om en förändrad lärarutbildning och året därpå antogs utredningen i allt väsentligt. Där lyfts ämnesdidaktik fram på ett mycket kraftfullt sätt. Ett ämne i lärarutbildningen ska inte vara detsamma som ett ämne i annan akademisk utbildning, heter det. Universitetsämnet utgör *en* utgångspunkt, skolans sätt att via läroplan och kursplan formulera mål en annan, och barns, elevers och vuxnas sätt att formulera "frågor om världen", som utredningen skriver, en tredje.

Skrivningen har bidragit till förståelsen att det som väljs ut som innehåll i ett ämne inte är något en gång för alla givet, utan varierar i olika sammanhang och över tid. I utredningen och i riksdagsbeslutet talar man om vikten av att ämnesdidaktik utgör ett moment i ämnesundervisningen, och att alla ämnesinstitutioner som bedriver lärarutbildning ska utveckla ämnesdidaktisk forskning.

I kölvattnet av lärarutbildningsreformen inrättades en utbildningsvetenskaplig kommitté inom Vetenskapsrådet, där möjligheter fanns att söka medel för ämnesdidaktisk forskning. Genom särskilda beslut inrättades nationella forskarskolor. Den största, som har haft en rad antagningsomgångar, har haft beteckningen FontD, Forskarskolan för naturvetenskapernas och teknikens didaktik. En licentiatvariant av densamma finns med bland de forskarskolor som presenteras på denna konferens. Även inom både svenskämnets didaktik och matematikdidaktik har forskarskolor genomförts.

I dessa forskarskolor har utbildats doktorer i ämnesdidaktik, med fyra års effektiv utbildning, inte två som i forskarskolorna för yrkesverksamma lärare. I de forskarskolor som leder fram till doktors-examen utbildades för första gången i Sverige en

12 Forskande lärare – en framgångsfaktor

professionell kår av ämnesdidaktiker. De flesta av oss andra som kommit in i fältet har gjort det genom att först vara lärare i skolan, sedan disputerat i ämne, och därefter, när vi fått arbete inom lärarutbildningen, efterhand skaffat oss kunskaper inom ämnesdidaktik, för att slutligen börja forska. Med tio år i varje etapp har vi hunnit bli ganska gamla innan vi nått en hyfsad nivå som ämnesdidaktiska forskare.

Vid sidan av doktor-forskarskolor, som byggdes upp av nätverk av samverkande lärosäten, uppstod under 2000-talets första decennier vissa specialiserade ämnesdidaktiska miljöer. Forskargruppen LISMA vid Högskolan i Kristianstad var en sådan, med naturvetenskaplig inriktning. Min forskningsmiljö, Centrum för de samhällsvetenskapliga ämnernas didaktik i Karlstad, är en annan. För olika ämnen utvecklades svenska och nordiska nätverk med konferenser. Inom matematik, naturvetenskap och teknik, där engelska är det självklara forskningsspråket, blev relationerna förhållandevis snabbt täta med internationell forskning. Inom andra ämnen – exempelvis historia – gick internationaliseringen trögare, eftersom forskningen vanligen skrivs på svenska. Där har internationaliseringen gått via nordiskt samarbete. Centrum för musikpedagogisk forskning etablerades redan 1989 som först i landet med både grundforskning och ämnesdidaktisk forskning.

Trots dessa framsteg måste man säga att ämnesdidaktik fortfarande står svagt institutionellt, jämfört med tidigare etablerade forskningsfält.

Det tredje viktiga statliga initiativet för ämnesdidaktikens utveckling är de aktuella licentiatforskarskolorna för yrkesverksamma lärare.

Nio forskarskolor

Nu tillbaka till våra nio forskarskolor. Sammanfattningsvis kan sägas om licentiatuppsatserna:

- Praxisnära studier dominerar, dvs forskning om hur lärare arbetar, hur elever lär sig och hur samspelet i klassrummet går till inom olika ämnen. Drygt 80 nya studier utgör ett viktigt tillskott till den forskningsmässigt baserade kunskapen. För vissa skolämnen, som samhällskunskapsdidaktik och teknikdidaktik, med särskilt svagt forskningsläge, har kunskapsstillskottet blivit betydande. Nu finns en plattform för framtida forskning att bygga på.
- En rad av studierna håller mycket hög kvalitet, det vittnar opponenter och externa granskare om.
- Studier av gymnasiet är vanligast, därnäst högstadiet. Studier av yngre barn finns främst inom den forskarskola som studerade barns läs- och skrivutveckling.
- Forskning om lärares arbete med betyg och bedömning har i Sverige hittills nästan uteslutande skett från ett allmänpedagogiskt perspektiv. Tio ämnesdidaktiska studier av bedömning har nu gjorts, och utgör viktiga kunskapsstillskott inom matematik, historia, samhällskunskap, läsforskning, musik, teknik och språk.

Internationell forskning visar att lärare som systematiskt arbetar med både summativ och formativ bedömning, som gör målen tydliga för sina elever, och som organiserar undervisningen med tanke på målen, blir effektiva. Deras elever lär sig mycket.

Efter forskarskolan

Har lärarna blivit bättre lärare? I enkäten finns lärarsvar som:

- Redan efter ett par kurser under utbildningen upptäckte jag att jag hade blivit en bättre lärare!
- Stor förändring i min undervisning!
- Jag har en mycket bredare förståelse av elevers beteende i olika faser av lärandeprocessen, ser

aspekter som jag inte såg förut, har större tålamod med eleverna.

Vad händer med licentianderna efter forskarskolan? Fick de andra arbetsuppgifter som innebär att de kan sprida sina nya kunskaper?

Här är bilden splittrad, det rapporterar alla forskarskolorna. Vid vissa lärosäten fanns en lektorstjänst förberedd. Några har fått kombinationstjänster med både undervisning och utvecklingsarbete. En fortbildad musiklärare har fått utvecklingsansvar för skolans alla estetiska ämnen. Åtskilliga har fått mindre utvecklingsuppdrag. Några har fått expertuppdrag hos Skolverket. En imponerande satsning gör Ludvika kommun som betalar fortsatta studier till doktorsexamen på halvtid för en lärare, samtidigt som han driver fortbildningscirklar med kolleger.

Andra lärosäten hade inget planerat. Några lärare hade ingen skolklass att återvända till utan blev vikarier. Några licentiater har lämnat skolväsendet i besvikelse och sökt annat arbete.

Från universitetsvärlden rapporteras flera positiva effekter. En forskarskola har bidragit till att ett nationellt nätverk skapats inom musikpedagogik. En annan forskarskola har kunnat bygga upp ett starkt nordiskt nätverk. En universitetsinstitution rapporterar att tidigare bristfälliga kontakter med skolvärlden förbättrats väsentligt. Ytterligare en framhåller att forskarskolan lett till ökat samarbete mellan olika forskare.

Har forskarskolorna fungerat som kunskapsbryggare – i båda riktningarna? Även här är bilden splittrad. Det finns positiva exempel, och exempel där inget hänt. En forskarskola lovar att ha årliga alumniträffar, då deltagarna i forskarskolan bjuds in för att möta internationella forskare. I flera fall har den licentiatutbildade läraren kunnat kombinera fortsatt arbete i skolan med vissa uppgifter inom uni-

versitetsvärlden. En forskarskola förlade slutseminarierna till de forskarstuderandes skolor, ett grepp som uppskattades mycket. Det finns alltså en rad goda exempel.

Men det finns också rapporter om kommuner som varit helt ointresserade av kontakter med forskarskolan under utbildningstiden och därefter.

Arrangörerna av forskarskolorna är nöjda och stolta, men menar att en större effekt kunnat uppnås genom bättre samarbete med skolor och kommuner. Förhoppningsvis kan detta ske med de tretton nya forskarskolor som fått pengar av regeringen och som startar våren 2013.

Mina egna kommenterar blir: Rektorer och skolchefer måste fortbildas så att de förstår ämnesdidaktikens och kunskapsbryggornas potential. Under de två och ett halvt år som de nya forskarskolorna pågår bör cheferna planera för att licentiaterna ska kunna driva olika typer av ämnesdidaktiska skolutvecklingsprojekt, när utbildningstiden är slut.

Det är viktigt att ömsesidiga satsningar på kunskapsbryggare görs: skola och universitet kan dela på en tjänst, lärare som licentiatutbildats måste kunna vara fortsatt aktiva i en forskningsmiljö, ämnesdidaktisk fortbildning bör genomföras även med lärare med äldre utbildning.

Vad gäller universitetsvärlden är det viktigt att riktade satsningar görs för att institutionalisera ämnesdidaktisk forskning. Nationella kunskapscentra för olika ämnen och grupper av ämnen är en sådan åtgärd. Kommuner bör gå samman och finansiera nya forskarskolor. Det blir mycket bättre utbildning om den sker gemensamt för grupper av lärare tillsammans, än att enstaka lärare genomgår master- eller forskarutbildning.

Det är nog min främsta erfarenhet från den forskarskola jag arbetat med: att en grupp högt motiverade handledare som samarbetar kan bidra till en

14 Forskande lärare – en framgångsfaktor

fantastisk dynamik i en forskarskola för yrkesverk-
samma lärare. Arbetet med forskarskolan är det
absolut mest spännande och samhällsrelevanta jag
gjort i hela mitt yrkesliv!

Bengt Schüllerqvist är professor i historia vid
Karlstads universitet, forskningsledare vid Centrum
för de samhällsvetenskapliga ämnenas didaktik
samt föreståndare för Forskarskolan för lärare.

Litteratur

*Att lära och leda. En lärarutbildning för samverkan
och utbildning.* SOU 1999:63.

Black, P. m fl (2003). *Assessment for Learning:
Putting it into Practice.* Maidenhead: Open
University Press.

Hattie, J. (2009). *Visible Learning a Synthesis of
over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement.*
New York: Routledge.

Ongstad, S. (2006). *Fag og didaktikk i lærerutdan-
ning. Kunnskap i grenseland.* Oslo: Universitets-
forlaget.

Schüllerqvist, B. & Osbeck, C. (red.). (2009).
*Ämnesdidaktiska insikter och strategier. Berättelser
från gymnasielärare i samhällskunskap, geografi,
historia och religionskunskap.* Karlstad: Karlstad
University Press.

Shulman, L. (2004). *The Wisdom of Practice.
Essays on Teaching, Learning and Learning to
Teach.* San Francisco: Jossey-Bass.

*Vad påverkar resultaten i skolan. Kunskapsöversikt
om betydelsen av olika faktorer.* (2009).
Stockholm: Skolverket.