

Efteruddannelsesprojektet fra Vordingborg

– en vigtig inspirationskilde

Steffen Elmoose, UC Nordjylland

Kommentar til artiklen "Efteruddannelse af naturfagslærere – med inddragelse af uformelle læringsmiljøer" i MONA, 2008(2), s. 49-68.

Medarbejdere ved UC Sjælland, Læreruddannelsen i Vordingborg, har udviklet en ny model til efter- og videreuddannelse (EVU) af grundskolelærere der ønsker et ekstra naturfagligt linjefag. Andre professionshøjskoler har på lignende måde etableret videreuddannelsesmuligheder for færdiguddannede om end i mindre ambitiøse projekter set i forhold til *Vordingborg-modellen*.

Følgende kommentar vil hovedsagelig fokusere på projektets resultater sammenlignet med målbeskrivelsen samt hvorvidt andre professionshøjskoler kan nyde gavn af *Vordingborg-modellen*.

Konteksten er ikke uproblematisk

Projektet er opstået i kølvandet på regeringens fokus på naturfagene i folkeskolen og deraf følgende krav til at fagene varetages af linjefagsuddannede lærere. Da hovedparten af natur/teknik-undervisningen udføres af lærere der hverken er linjeuddannede i faget eller har baggrund i et eller flere andre naturfag¹, og da det også står sløjt til især i biologi og geografi, har det ført til et behov hos alle landets kommuner for hurtigt at få opkvalificeret lærerne. Det tager nemlig alt for lang tid at vente på nyuddannede lærere hvor læreruddannelsen generelt er ramt af dalende tilgang og svigtende søgning specielt til naturfagene.

Konteksten udgøres imidlertid også af rammerne for lærernes deltagelse i efter- og videreuddannelse hvor skolen som organisation skal tage mange hensyn, og her vil cost-benefit-overvejelser veje tungt. Dermed øges presset på bl.a. lærernes forberedelse til EVU-undervisningen, deres selvstændige studiearbejde og den tid de kan være væk fra egen undervisning for at fordybe sig i studier. Kommunerne orienterer sig blandt

1 Fx Danmarks Lærerforening (2004).

udbydere af blandt andet linjefag på EVU-vilkår, og udbyderne er dermed underlagt en økonomisk konkurrenceparameter som skal afbalanceres med kvalitetskrav til en linjefagsuddannelse. I en tid med vigende ansørgertal til grunduddannelsen er kreativiteten stor for både at imødekomme brugernes (kommunernes, skolernes, lærernes) behov og at varetage læreruddannelsens og fagenes formål.

Hvordan med evalueringen?

Vordingborg-projektet har satset stort og har bl.a. søgt EU-midler for at skaffe resurser til at tænke nyt og for at kunne følge processen og dokumentere resultaterne. Målene er ikke helt eksplicitte og prioriterede i artiklen, men der er mange vigtige hensigter, herunder vel primært at tilbyde omegnskommunerne en attraktiv linjefagsuddannelse. Attraktiviteten for arbejdsgiversiden fremkommer ved at grundskolelærerne forventes at klare EVU-forløbet samtidig med at de passer deres arbejde. Da som nævnt alle professionshøjskoler gør sig anstrengelser for at imødekomme omegnsskolernes behov, og da interessemødsætningerne mellem udbyder, arbejdstager og -giver er potentielle konfliktårsager, kunne det have været interessant at blive informeret om Vordingborg-projektets aftaler med Lolland-Falster-områdets skoler.

Forfatterne informerer i stedet om et lavere prioriteret mål som bliver en konsekvens af det reducerede timetal, nemlig at deltagerne skal engagere sig i blended learning. Der informeres om en tilknyttet DPU-forsker som superviserer processen, men det er uklart om evalueringen af hele projektet er sket med forskningsstøtte, og i øvrigt hvilke metoder man anvendte for at systematisere, analysere og validere evalueringen.

For en ekstern, men interesseret, kollega som undertegnede der bakker med nogenlunde samme problemer som Vordingborg-kollegaerne, dukker et helt centralt spørgsmål op i forhold til evaluering af et linjefagstilbud på EVU-vilkår: Var de EVU-studerendes udbytte af forløbet sammenligneligt med ordinære grunduddannelsesstuderendes i et almindeligt linjefagsforløb? Det er interessant fordi der står i projektbeskrivelsen at de EVU-studerende "vil have mulighed for at gå til eksamen", og derfor spørger jeg om de var kvalificerede (var underviserne parate til at indstille dem til eksamen?). Jeg spørger også til hvor mange der faktisk gik til eksamen? Disse indikationer må i sidste ende vel også kunne kaldes succeskriterier.

Den indholdsmæssige attraktivitet for deltagerne og deres organisation kommer til udtryk gennem målene om en konsekvent inddragelse af såkaldte uformelle naturfaglige læringsmiljøer og gennem en satsning på at stimulere elevernes interesse for det naturvidenskabelige ved at samarbejde med det lokale erhvervsliv. De af kursisterne beskrevne undervisningsplaner i artiklen bærer tydeligt præg af at de selv er blevet inspirerede af de indlagte ekskursioner, og at de dermed har fundet metoder og indhold til egen undervisning. Om EVU-forløbet har bevirket en vedvarende ændring af lærernes praksis så projektet kunne nå sit langsigtede mål om at stimulere elevernes

interesse for naturfag, kunne selvsagt ikke besvares inden for projektets tidsramme, men der er dermed basis for at søge supplerende projektmidler for at evaluere dette vigtige mål.

Hvad er det de uformelle miljøer kan?

Et vigtigt omdrejningspunkt for projektet er den tætte relation til de uformelle miljøer, og forfatterne henviser til relevante referencer desangående, herunder Dansk Industri og Henrik Busch der med noget forskellige motiver advokerer for et udvidet samarbejde med bl.a. erhvervslivet. Forfatterne nævner udeskole-begrebet som medvirkende til den øgede interesse for at integrere uformelle læringsmiljøer i naturfagsundervisningen. Flere CAND-projekter² har på tilsvarende vis fokuseret på ekstramural undervisning, men de fleste opererer som Vordingborg-projektet næsten implicit med det gode og gavnlige ved at tilbringe naturfagsundervisningstid uden for naturfagslokalet.

Men som flere forskere har påpeget, så er der ikke nogen automatik i at oplevelser på en virksomhed kommer til at indgå i elevens naturfaglige erkendelse af abstrakte begreber³. Derfor er der masser af diskussionspotentiale i flg. udsagn fra artiklen: "Når eleverne hører og læser om fænomener og forhold som de selv har mødt i den virkelige verden, bliver det abstrakte og det konkrete to sider af samme sag." (s. 65). Begge de beskrevne undervisningsforløb bærer dog retfærdigvis præg af at problematikken har været behandlet på uddannelsen.

Disse bemærkninger gives for at understrege behovet for yderligere forskning i og udvikling af samarbejdet mellem de såkaldte formelle og uformelle miljøer. Hvad er det de uformelle kan, og er den skarpe skillelinje mellem miljøerne i det hele taget befordrende? Kan forskellene beskrives og forklares med erkendelsesteoretiske redskaber – gør de uformelle miljøer i højere grad brug af narrative metoder? Er skillelinjen et udtryk for autenticitet på den ene side og ikke på den anden? Disse og mange flere spørgsmål burde også den danske naturfagsdidaktiske forskning prøve at finde svar på i samarbejde med naturfagsmiljøerne på professionshøjskolerne.

Og hvad kan andre så bruge projektet til?

Først og fremmest inspirerer Vordingborg-modellen til udvikling af EVU-koncepter andre steder i landet. Struktur-mæssigt vil modellens e-lærings-metoder blive efterspurgt og efterlignet – selvfølgelig tilpasset lokale rammer og resurser. Indholdsmæssigt vil den stærke relation til erhvervslivet kunne fungere som lokal eller regional igangsætning eller fortsættelse af en systematiseret organisering af samarbejdet mellem uddannelsesinstitutioner og uformelle læringsmiljøer – et initiativ der kunne

² Se www.cand.nu.

³ Ellenbogen, 2005; Busch, 2004; Gerber et al., 2001.

udvikle sig til en forløber for de længe bebudede regionale resursecentre for naturfagsundervisning⁴.

Måske er den største inspirationskilde netop beskrivelsen af hvorledes projektet er igangsat, de forskellige hensyn og interesser der skulle varetages, og tilvejebringelse af den nødvendige finansiering. Og i dette tilfælde er projektet beskrevet og offentliggjort så andre kan få glæde af det.

Ikke alle forsknings- og udviklingsprojekter gøres offentligt tilgængelige, og mange processer og produkter går dermed tabt eller får kun lokal indflydelse. Det er måske især symptomatisk for professionshøjskoleniveauet at der mangler publiceringskanaler og -tradition. Mange i professionshøjskoleverdenen husker uden tvivl den store indsats i 2003/04 i forbindelse med udvikling af et nyt kursuskoncept for natur/teknik. Rapporter blev sendt til ministeriet som også afholdt en noget overfladisk konference, men der blev ikke gjort en indsats for at analysere materialet for at finde fællestræk og betydende forskelle. Hermed altså en opfordring til at der for det første oprettes en national database over udviklingsarbejder hvor projekterne kort beskrives, og centrale parametre uddrages (fx centrale fagdidaktiske teorier, evalueringsmetoder, resultater, eksempler på forskningssamarbejde o.a.), og for det andet at projekterne publiceres i en sammenhængende beretning – som i dette tilfælde med Vordingborgmodellen – tak for det!

Referencer

- Busch, H. (2004). Undervisning i uformelle læringsmiljøer – en udfordring til læreren. I: M. Carlsson & B. Hoffmann (red.), *Samarbejde om bæredygtig udvikling. Nye perspektiver på samarbejde mellem skole og eksterne aktører*. København: DPU.
- Center for Anvendt Naturfagsdidaktik. (2008). *Projekt 5.5 Alternative læringsmiljøer, resurse- og videncentre*. Lokaliseret 30. juni 2008 på: [www.cand.nu/Projekter/Udvikling %20af %20 praksisfelt/5.5.Alternativ_laeringsmiljoeer.htm](http://www.cand.nu/Projekter/Udvikling%20af%20praksisfelt/5.5.Alternativ_laeringsmiljoeer.htm).
- Danmarks Lærerforening. (2004). *Undervisning uden linjefag*. Lokaliseret 30. juni 2008 på: [http://dlf.org/vi+taler+din+sag/unders %c3 %b8gelsler/2004+-+undervisning+uden+linjefag](http://dlf.org/vi+taler+din+sag/unders%c3%b8gelsler/2004+-+undervisning+uden+linjefag).
- Ellenbogen, K.M. (2005). *Informal Science Learning Environments: A review of research to Inform K-8 Schooling*. Reed Stevens, University of Washington.
- Gerber, B.L., Cavallo, A.M.L. & Marek, E.A. (2001). Relationships among informal learning environments, teaching procedures and scientific reasoning ability. *International Journal of Science Education*, 23(5), s. 535-549.
- Undervisningsministeriet. (2003). *Naturfagene skal spille en større rolle i almindelsen*. Undervisningsministeriets nyhedsbrev nr. 7, 25. april 2003. Lokaliseret 30. juni 2008 på: <http://presse.uvm.dk/nb/nb0307/09.htm?menuid=0520>.

4 Fx Undervisningsministeriet, 2003.