

Developing Quality in Mathematics Education II (DQME II)

Thomas Lingefjärd, Göteborg Universitet

Thomas Lingefjärd är universitetslektor och docent i matematikdidaktik vid Göteborgs universitet och har lång erfarenhet av undervisning i matematik och matematikdidaktik samt av forskning i matematikdidaktik. Han delar sin tid mellan undervisning, handledning och forskning. Under tiden 2002 – 2006 var *Thomas Lingefjärd* med i den internationella programkommittén för den 14:e ICMI studien: Modelling and applications in mathematics education och han sitter också med i styrelsen för den internationella forskningsgruppen ICTMA.

Bakgrund

Som förälder, matematiklärare, lärarutbildare eller forskare i matematikdidaktik är det lätt att tro att de problem som man upplever relativt lärande och undervisning i matematik är av relativt lokalt slag. Därför blev jag först ganska förvånad över att den 29 januari 2007 få ett mail från Hans-Wolfgang Henn, professor i matematikdidaktik och verksam vid institutionen för matematik vid universitet i Dortmund:

Dear friends,

Since almost three years, my colleagues and I are co-ordinating the Comenius project “Developing quality in mathematics education“ (Comenius 2.1). The project will be finished by the end of September, 2007. For quite some time we are planning a follow-up network project in order to develop and spread our results further within a larger European network. We would like to enlarge the project to at least 10 different participating European countries. The current project partner from Germany, Great Britain, Poland and Hungary are planning to continue their engagement.

You are cordially invited to join our network project. In detail, this invitation is sent to:

Claudi Alsina, Spain

Morten Blomhøj, Tomas Højgaard Jensen, Denmark

Cinzia Bonotto, Italy

Hans Humenberger, Austria

Thomas Lingefjärd, Sweden

The ideal setting for the national project partners consists of one or two schools (lower or upper secondary level) and a teacher education institution such as your university.

Eftersom jag redan tidigare hade arbetat med Wolfgang Henn och flera andra i projektgruppen, så accepterade jag inbjudan och flög ner till Dortmund i mars för att skriva en ansökan till EU. Det är värt att notera att det finns många olika EU-projekt, mest kända är kanske EU:s ramprogram för forskning och teknisk utveckling. Ramprogrammet löper oftast i tidsperioder om minst fyra år. Just nu befinner vi oss europeer i det sjunde ramprogrammet - FP7 - som pågår 2007–2013. Inom utbildningssektorn finns Sokrates som nu byter namn till ”Lifelong Learning” och därinom finns

COMENIUS - Skolutbildning

ERASMUS - Högre utbildning

GRUNDTVIG - Vuxenutbildning och andra utbildningsvägar

Övergripande för alla projekt inom olika EU-program är att de skall främja Europas utveckling. Projekten är ämnade att ge en extra dimension till det arbete man redan genomför och skall vara till nytta för så stor del av Europa som möjligt. Grundläggande är många partners, att alla enheter bidrar till finansieringen och att resultaten sprids.



DQME II

Projektet Developing Quality in Mathematics Education II är ett samverkansprojekt mellan 11 Europiska länder inom Comenius (Tjeckien har tyvärr hoppat av). Göteborgs universitet är svensk representant och varje nationellt lärosäte har rätt att ha med två partnerskolor i projektet. För svensk del är Kitas gymnasium och IHGR i Göteborgs svenska partnerskolor. EU meddelade sitt beslut om finansiering den 5 september 2007.

Projektet är unikt så till vida att över 30 forskare, lärarutbildare och lärare träffades under fem dagar i mars 2007 i Dortmund, Tyskland för att tillsammans enas om en projektbeskrivning tvärs över Europa. Från Italien i söder till Sverige i norr, från Rumänien i öster till England i väst. Deltagande länder är, Danmark, England, Holland, Italien, Polen, Rumänien, Slovakien, Sverige, Tyskland, Ungern, Österrike.

Projektet syftar till att lyfta fram goda undervisningsidéer och goda exempel på framgångsrik undervisning i matematik på gymnasienivå, varje land skall se till att ta fram goda undervisningsexempel på matematisk modellering, dokumentera och filma undervisning och kommunikation i klassrummet, textsätta dessa filmer med engelsk text tillsammans med översättning av befintligt undervisningsmaterial samt via nätverket sprida dem till de deltagande länderna och eventuellt vidare. Dessutom vill projektet möjliggöra för lärare och elever på gymnasiet att tillbringa tid i något av de andra medlemsländerna i projektet.

Thomas Lingefjärd är projektansvarig för DQME II i Sverige och sitter med i ledningen för den forskningsgrupp som följer, övervakar och stöttar projektet.

Intentioner och förhoppningar

En av grundtankarna bakom projektet är att den demokratiska processen inom EU måste fortsätta, länder skall samarbeta och inte kriga. En annan utgångspunkt är att det måste finnas goda exempel på hur matematikundervisningen kan förbättras inom EUs olika medlemsländer och dessa kan vi identifiera, förädla, genomföra, dokumentera och sprida till varandra.

En tredje målsättning är att möjligheten för lärare och elever att resa till ett annat land och delta i matematikundervisningen där för en kortare eller längre period kommer att kunna skapa kontaktytor, ge förståelse för kulturella skillnader och likheter och grundlägga fortsatt samarbete över nationsgränserna.

Den 15 november 2007 möttes alla deltagande länder med sammantaget 45 representanter i Bratislava, Slovakien för det första av många projektmöten. Det var en intressant och spännande utmaning att få presentera en översatt film som ett exempel på svensk matematikundervisning inför ett Europeiskt auditorium och jag är mycket tacksam för den positiva respons som jag har mött från elever, lärare och rektorer på IHGR och Kitas Gymnasium i Göteborg när jag var där och filmade. Reaktionerna från de lärare och forskare från de elva länderna som var med, avslöjar att de normer för undervisning, lärande och bedömning som vi anser vara självklara endast är självklara inom vår egen kulturella sfär.

Oavsett hur man tolkar det kulturellt betingade reaktions som kommer fram när vi granskade de deltagande ländernas undervisning, så har redan det inledande samarbetet gett resultat som lovar gott för framtiden. Under tre år kommer jag och matematiklärarna på dessa gymnasieskolor att samarbeta vilket högst troligt kommer att förstärka kopplingen mellan Göteborgs universitet, lärarutbildningen och gymnasieutbildningen inom regionen. Dessutom kommer Danmark, Sverige, Rumänien och kanske Ungern att under våren 2008 genomföra ett gemensamt modelleringsprojekt, gemensamt i termer av problemställning men kanske också gemensamt i termer av undervisningsmetodik. Oavsett utfallet, så kommer såväl vi i Sverige som alla deltagande länders representanter att lära sig mycket av projektet.

Under mitt biennalpass, så kommer jag att visa filmade sekvenser från gymnasieundervisning i Göteborg.