

# Utvärdering och utveckling av Matematikprogrammet och Masterprogrammet i matematiska vetenskaper. Chalmers teknikpark den 6 maj 2009.

Vid mötet deltog 13 studenter från Matematikprogrammet, 5 lärare samt Niklas Rom, inbjuden från Comsol.

Mötet inleddes med att Niklas Rom berättade om vad Comsol gör och vilken typ av matematik/matematiker de använder/behöver. Comsol utvecklar programvara - *Comsol multiphysics* - som används för beräkningar av modeller som kopplar ihop olika fysikaliska fenomen. Viktiga delar av matematik som behövs är ordinära- och partiella differentialekvationer, finita elementmetoder, numerisk analys, linjär algebra. Programmeringen sker i  $C^{++}$ .

Därefter skedde diskussioner, utgående från de frågeställningar som delats ut, i tre mindre grupper. Vi återsamlades slutligen och presenterade vad som kommit fram i de olika grupperna. Detta är ett försök att sammanfatta synpunkterna.

## 1. Anställningsbarhet.

- Man poängterade vikten av möten mellan studenter och matematiker i näringslivet, såsom my-dagen och dagens möte med Niklas Rom. Gärna fler tillfällen! Man efterfrågade även möten med universitetsanställda som berättar om hur det är att arbeta inom högskolan - vad innebär det t.ex. att forska i matematik?
- Man skulle gärna vilja ha mer "rådgivning" ang vilka kurser man ska läsa etc beroende på vad man vill arbeta med i framtiden. Oklart i vilken form detta ska/kan ske. Webbsidorna ang "breddning", som är under utarbetning kan möjligen ses som ett led i detta.
- Apropå fakultetens förslag att erbjuda kurser i företagsekonomi så var intresset obefintligt. Man tror inte att någon av matematikstudenterna skulle vilja läsa en sådan kurs. En kurs i företagsekonomi skulle heller inte betraktas som en merit vid anställning (av matematiker) på t.ex. Comsol.
- Angående förslaget om en kurs i karriärplanering rådde stor osäkerhet kring vad det skulle innebära. Eventuellt skulle inslag som innebär någon form av "praktik" på företag kunna vara bra.

## 2. Matematikprogrammet. Programmets innehåll och upplägg är bra, och man är i princip nöjd! Några saker som framfördes var:

- Trots "uppräckningen" av kursen *Linjär algebra II* upplevdes den fortfarande som lite för lätt, något som (delvis?) skyldes på samläsningen med Fysikprogrammet vars studenter har sämre matematiska förkunskaper.

- Även kursen *Algebraiska strukturer* är lidande av samläsningseffekter - här med Chalmers-masterstudenter som heller inte har samma matematiska bakgrund, vilket leder till ett alltför långsamt tempo i en stor del (början) av kursen.
- Frågan om effekter av att kurser ges på engelska diskuterades - och åsikterna gick isär! Vissa skulle vilja att hela utbildningen gavs på engelska, medan andra menar att första årets kurser måste ges på svenska - annars skulle det bli *för* svårt. Undertecknad poängterade vikten av att lära sig kommunicera sitt ämne - matematik - på svenska, och i samhället. En annan aspekt är att svenska lärare (nästan utan undantag) undervisar sämre på engelska, så det är viktigt att lärare vid behov får stöd för att förbättra detta.

Frågan aktualiserades pga att *Algebraiska strukturer* ges på svenska, men med två övningsgrupper varav den ena är på engelska. Det verkar rimligt att "göra tvärtom", dvs ge kursen på engelska men med en övningsgrupp på svenska.

- Även kursen *Matematisk modellering* kom upp. Det verkar vara stor osäkerhet kring vad som ingår i kursen - vilka teoretiska moment? vilken kurslitteratur? Projekten - som utgör huvuddelen av kursen - fungerar dock bra.

3. **Masterprogrammet i matematiska vetenskaper.** Inga studenter från Masterprogrammet var närvarande vid dagens möte. Men Masterprogrammet hade ett eget möte (på engelska) den 1 april, då så gott som alla vara närvarande. Vid det mötet framfördes bl.a. följande:

- Ang kursen *Teoretiska och historiska perspektiv på naturvetenskap* var inslagen om hur man skriver en rapport (inkl regler ang plagiering) och genusaspekter bra. Däremot uppfattades den (natur)vetenskapsfilosofiska delen som irrelevant för matematikstudenterna. Ett förslag var att ersätta den delen med (del av befintlig kurs i) matematikfilosofi.
- Problem med schemakrockar mellan våra kurser och kurser på Handels.
- Osäkerhet ang möjligheten till "breddning", dvs att läsa kurser i något annat ämne. Gällde både information om vad som är tillåtet och vad som är lämpligt.
- Behov av mer sociala aktiviteter så att man lär känna varandra inom programmet. De studenter som kommer från andra universitet, och speciellt de som kommer från utlandet, behöver också mer hjälp i början. Förslag om att de som ska börja tvåan ordnar aktiviteter och "tar hand om" dem som börjar programmet till hösten.
- Önskemål om speciellt informationsmöte i början på hösten för dem som ska läsa kurser på Handels.

4. **Information, Studentengagemang etc.** Några synpunkter som framkom var:

- Det är fortfarande svårt att få Ämnesgruppen (ÄG) för matematik att fungera på ett tillfredsställande sätt. Alltför få studenter engagerar sig i ÄG-verksamheten

och några få (dvs styrelsen) får “göra allt”. Detta leder även till att hela styrelsen brukar bytas ut samtidigt och man saknar kontinuitet i verksamheten.

ÄG-verksamheten är oerhört viktig - särskilt för den studiesociala miljön - och under året har man t.ex. ordnat många sammankomster i LaPlace. ÄG gjorde också ett fantastiskt jobb med förra årets grillfest! Grillfesten för studenter och anställda, i slutet av vårterminen, har blivit en uppskattad tradition, men det är fortfarande oklart vem som ska ordna den i år (och om det blir någon?).

- Fadderverksamheten har tyvärr inte fungerat i år, och det har varit oklarheter kring vem som ska organisera den. Ansvar för fadderverksamheten ligger egentligen på ÄG, men av ovanstående punkt framgår att det inte är helt enkelt. Inför nästa läsår hoppas vi att, förhoppningsvis ett utökat, ÄG kan driva fadderverksamheten - självklart med allt tänkbart stöd från institutionen!
- Mentorverksamheten är uppskattad och fungerar bra. Den vänder sig till studenter på Matematikprogrammet, och mentorerna är lärare vid institutionen. Ett förslag är att starta mentorverksamhet även för Masterprogrammet, men då med mentorer ute i näringslivet.

Vid pennan: Ulla Dinger