

# Utvärdering och utveckling av Matematikprogrammet och Masterprogrammet i Matematiska vetenskaper.

Chalmers Teknikpark den 9 maj 2011

Vid mötet deltog 9 studenter från Matematikprogrammet, 3 från Masterprogrammet, 5 lärare samt Carl Fredrik Stein, inbjuden från FS Dynamics. Dagens första "lärdom" var att kaffet borde beställts till kl 9.00 – kaffe och fralla är ett bra sätt att samlas på inför dagens aktivitet!

Efter en kort inledning av undertecknad tog Carl Fredrik över och berättade kort om företaget FS Dynamics, som han var med och startade 2004. FS Dynamics är ett konsultföretag inom teknisk beräkning, speciellt jobbar man med problem som rör hållfasthet, strömning och stelkroppsdynamik. Företaget har idag över hundra anställda, varav ca 1/3 anställts genom annonsering, 1/3 genom "tips" och 1/3 via CHARM-dagarna och gästföreläsningar. Matematikkurser som är särskilt lämpliga om man vill jobba på FS Dynamics är kurser inom numeriska metoder och finita element samt optimering. Man bör dessutom bredda sig inom fysik, speciellt mekanik och hållfasthetslära, men gärna även strömningslära. En bra "ingång" till företaget är att göra exjobb hos dem.

Diskussionerna fördes först i tre mindre grupper, varpå vi återsamlades och presenterade/diskuterade vad som kommit fram i de olika grupperna. Detta är ett försök att sammanfatta några av de synpunkter och förslag som framkom.

**1. Matematikprogrammet** tvåårigt basblock, därefter tre inriktningar: Matematik, Tillämpad matematik, Matematisk statistik.

- **Basblocket:** Markovteori ingår (sedan några år tillbaka) i basblocket (åk2, period V2) och uppfattas därmed som obligatorisk. Det framfördes synpunkter om att kursen är ganska "specialiserad" inom sannolikhets teori och frågan är om den verkligen bör vara obligatorisk? Grundtanken med matstat-kurserna i basblocket är att ge alla en bas inom sannolikhets teori och statistik, men kanske har det under senare år blivit alltför stor tyngd på sannolikhets teori. Programkommittén "får i uppdrag" att se över alternativen och eventuellt införa valfrihet mellan några kurser i just den perioden.
- **Breddning:** På Matematikprogrammets webbsidor finns en sida med förslag på kurser inom olika "breddningsområden" som kan vara lämpliga att läsa. Detta är mycket uppskattat och man ser fram emot ytterligare utveckling av denna sida. Speciellt finns numera förslag på fysikkurser – något som har efterfrågats i flera år.
- **Fakultetsgemensamma kurser:** Vid Naturvetenskapliga fakulteten finns förslag om att införa fakultetsgemensamma kurser, som ger generiska kompetenser. Frågan för mötet var vilket innehåll en sådan kurs skulle kunna ha för att passa Matematikprogrammet? När det gäller "icke-ämnesanknutna" kunskaper så framfördes rapportskrivning, språk (framförallt konversationsengelska) och LaTeX som något som skulle vara nyttigt att lära sig, men man vill inte ha det som någon obligatorisk kurs. Tilläggas kan att både rapportskrivning och LaTeX ingår (åtminstone) i kandidatarbetskursen.
- **Internationalisering:** När kurser ges på engelska "vagar" inte studenter (och ibland även lärare) prata lika mycket, vilket gör att diskussionerna och frågorna blir färre. En möjlighet att förbättra

sin "konversationsengelska" skulle vara bra för många (jfr föregående punkt). Utbytesstudenter kommer ofta inte in i gemenskapen. Ett första steg blir att annonsera alla pubkvällar etc. på engelska. Förslag också på att ha något socialt arrangemang efter varje tentaperiod (jfr Chalmeristernas pubrundor).

**2. Masterprogrammet** stor frihet att välja kurser, fem inriktningar: Matematik, Tillämpad matematik, Finansmatematik, Matematisk statistik, Biostatistik. Masterprogrammet har haft ett "förmöte" på engelska och nedanstående noteringar är främst från det mötet, men med några tillägg.

- **Obligatoriska kurser:** Kursen *Teoretiska och historiska perspektiv på naturvetenskap* kommer att försvinna som obligatorisk kurs för masterexamen och frågan är om vi (delvis av det skälet) ska förändra kursen *Matematiska grupper*. Angående dessa kurser uttrycktes följande:  
**Om NTH101 Teoretiska och historiska perspektiv på naturvetenskap:** Studenterna gillar "Academic Writing" delen, och tycker det är bra att man får träning i att skriva. De gillar också delen som heter "Research ethics". Den var konkret, rörde sig om hur man agerar i fall man upptäcker oetiskt beteende hos andra etc. Man tyckte också att det var en god idé att lära sig mer om "the history of mathematics" än the history of science, och hellre "mathematical philosophy" än philosophy of science. Den delen av NTH101 som alla tyckte illa om var "Gender and Science".  
**Om MVA100 Matematiska Grupper:** Många presentationer var för svåra att följa, och ofta pratade personen för mycket om sitt eget lilla fält och mindre om hela "forskningsgruppen". Det kan vara bättre om presentationerna görs av en grupp i stället för av en person. Man vill dessutom gärna att någon pratar om hur man i praktiken gör en akademisk karriär.
- **Inriktningar:** Sedan Bioinformatikprogrammet på Chalmers lades ner har det blivit svårt (av ekonomiska skäl) att ge vissa av inriktningskurserna inom Biostatistik, och flera av dem är nu "vilande". **Frågan är om vi ska/kan ha kvar inriktningen Biostatistik?** Och hur skulle det påverka attraktionskraften hos masterprogrammet? Frågor som inte fick några svar.  
**Kursutbudet inom finansinriktningen bör ses över.** Olyckligt att kursen *Options and Mathematics*, som är en introduktionskurs, kommer i läsperiod V2. Man ifrågasätter relevansen av kurserna i ekonomi. Betydelsen av att läsa PDE borde framgå bättre på hemsidan för finansinriktningen.
- Generellt uttrycktes det ett **behov av mera träning i programmering**, t.ex. inom finansinriktningen. Osäkert om det behövs någon särskild programmeringskurs, eller om det bara behövs mera möjligheter för programmering inom varje kurs.
- **Programtillhörighet:** Studenterna är spridda på olika kurser/inriktningar och det finns behov av (fler) sociala aktiviteter för att skapa sammanhållning inom programmet.
- **Övrigt:** Vissa har upplevt formella problem med att ta kurser utanför vår institution. Detta gäller t.ex kurser på grundnivå som, ironiskt nog, kan ha högre språkkrav än kurser på avancerad nivå. Man klagade över att Chalmers-studenter får tenta om kurser även om de klarat kursen, för att förbättra sitt betyg, medan GU-studenter inte får göra detta.

**3. Information, Rekrytering, Studentengagemang etc**

- Man bör lägga ut (eller länka till) examensbeskrivningarna på Matematikprogrammets hemsida.

- Angående den studiesociala miljön framkom att en del upplever en "elitistisk attityd" inom vissa grupperingar. Andra uttryckte att de aldrig känt det så. Detta varierar alltså mellan klasser/grupper, men är förstås något vi måste vara vaksamma över och motverka både från lärar- och studenthåll!
- En ny idé angående rekrytering var att erbjuda gymnasister att "följa med en student en dag".
- My-dagen är jättebra!

Vid pennan: Ulla Dinger