

Skrivelse, juni 2007

Till

Utbildningsminister Lars Leijonborg
Skolminister Jan Björklund
Stabschef Amelie Zweigbergk

Meritpoängens kontraproduktiva konsekvenser

Såväl den förra som den nuvarande regeringen har på ett lovvärt sätt initierat stöd till verksamheter som strävar efter att minska den sk övergångsproblematiken i matematik mellan gymnasieskolan och högskolan. Men det föreslagna meritpoängssystemet verkar precis i motsatt riktning.

Vi anser att det nya förslaget med meritpoäng för matematik, språk och för behörighetsområdet relevanta kurser kommer att få vissa, för matematikämnet, rent kontraproduktiva konsekvenser. För sökande till matematikintensiva högskoleutbildningar straffar systemet den som vill läsa mer matematik än den särskilda behörigheten kräver! Det finns därför anledning att tro att den välkända förkunskapsproblematiken vid de tekniska högskolorna kommer att förvärras om meritpoäng införs i föreslagen form. Vi utgår ifrån att detta är en oförutsedd och oönskad konsekvens, och hoppas att regeringen är beredd att se till att förslaget korrigeras på denna punkt.

I andra sammanhang har det påtalats att förslaget om meritpoäng i många fall kommer att premiera breddning till sidosämne snarare än fördjupning i huvudämnena, på ett inte alltid önskvärt sätt. Det problem som diskuteras här kan ses som ett exempel på detta.

Bakgrunden är denna: Meritpoäng i matematik fås enligt förslaget för en eller två kurser som ligger på en nivå utöver vad den särskilda behörigheten kräver. Till matematikintensiva utbildningar som till exempel civilingenjörsutbildningar utgör Kurs E eller Kurs D i matematik särskild behörighet. För dessa studenter är det oerhört värdefullt att förbereda sig inför högskolestudierna med ytterligare matematikkurser, men sådana kurser kommer i det föreslagna systemet inte att ge några meritpoäng, eftersom det antingen handlar om nationellt fastställda kurser (Matematik Diskret och Matematik Breddning) som har inordnats på en nivå parallellt med Kurs D, och som således inte ger meritpoäng till utbildningar med behörighetskrav högre än kurs C, eller också som lokala matematikkurser som överhuvudtaget inte ger meritpoäng.

Det ska framhållas att de nationellt fastställda kurserna Matematik Breddning och Matematik Diskret är mycket värdefulla för till exempel en blivande civilingenjör, även om de formellt ligger på samma nivå eller en nivå under behörighetskravet. Detta beror på att matematiken som ämne är allt bredare. Likaså har det på många håll i landet utvecklats samarbete kring Matematik Breddning och lokala kurser i matematik med det angelägna syftet att överbrygga det gap som de facto finns mellan gymnasieskolans obligatoriska kurser och högskolans förväntningar på de nya studenterna. Idag läser många elever som siktar mot matematikintensiva utbildningar dessa kurser inom ramen för sitt fria val. Med det föreslagna meritpoängssystemet kommer det inte att finnas utrymme för liknande val för den som vill maximera sina meritpoäng.

Slutligen vill vi även lyfta fram vikten av att belöna (tex med meritpoäng) de elever med extra talang för matematik som idag kan utmanas och stimuleras långt utöver Kurs A- E genom Matematik Breddning, Matematik Diskret och lokala kurser.

Vi föreslår följande förslag till lösning under den begränsade tid som systemet kommer att gälla i avvaktan på det nya gymnasiet som införs 2010:

- 1) Områdeskurserna tillåts inkludera Matematik Breddning och Matematik Diskret.
- 2) att Matematik diskret klassificeras om till en nivå över Kurs E. Detta kan motiveras med att kursen innehållsmässigt är skild från Ma A-E och att kurser med delar som har likartat innehåll och mål som Matematik Diskret ges till nybörjare vid högskolor t ex på civilingenjörsprogram och ingenjörsprogram.
- 3) att en speciell nationell variant av Matematik Breddning (kallad Matematik fördjupning) införs och utformas så att den stämmer med de speciella fördjupningskurser som skolorna erbjuder just med syftet att förbereda för högskolestudier. Denna kurs skulle placeras på en nivå över matematik E.

Utveckling av generella matematiska kompetenser sker naturligtvis även via studier i kurser som ligger parallellt, inte bara genom studier av innehållsmässigt hierarkiskt ordnade kurser. Därför anser vi att parallella programspecifika kurser i matematik, som skulle kunna vara tänkbara i utformningen av det nya gymnasiet, måste vara meriterande även efter 2010.

Med vänliga hälsningar.

Idégruppen för kursplaneutveckling i matematik (IKUM)

Per Berggren, grundskolelärare Tullinge, styrelsemedlem Sveriges Matematik Lärarförening (SMAL), medlem i Svenska kommittén för matematikutbildning (SKM).

Christer Bergsten, universitetslektor matematikdidaktik, Linköpings universitet, vice ordförande i Svensk förening för Matematikdidaktisk Forskning (SMDF)

Anette Jahnke, lektor Hvitfeldtska gymnasiet, projektledare vid Nationellt centrum för matematikutbildning (NCM)

Thomas Lingefjärd, docent i matematikdidaktik och lärarutbildare, Göteborgs universitet

Leif Maerker, gymnasielärare, yrkesförberedande program, Göteborg

Lars Mouwitz, utredare vid Nationellt centrum för matematikutbildning

Peter Nyström, projektledare Nationella prov, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar samt Umeå Forskningscentrum för Matematikdidaktik, Umeå universitet

Gunilla Olofsson, universitets adjunkt, PRIM-gruppen, Lärarhögskolan i Stockholm

Hans Thunberg, lektor i matematik, programansvarig Civilingenjör och lärarutbildningen KTH, Medlem i Svenska matematikersamfundet

Ulla Öberg, folkskollärare, lärarutbildare, Malmö högskola, styrelsemedlem Sveriges Matematik Lärarförening (SMAL)

Svenska kommittén för matematikutbildning (SKM)

Clas Löwfall (ordf.), professor i matematik, Stockholms universitet

Per-Anders Ivert, docent, universitetslektor, Lunds universitet

Eva Norström, lågstadielärare, matematikutvecklare i Västerviks kommun

Ingrid Melinder, dekan KTH Datavetenskap och kommunikation/prefekt SU, Numerisk analys och datalogi

Mats Andersson, professor matematik Chalmers/Göteborgs universitet

Bengt Åhlander, Rektor på NV i Uddevalla Gymnasium

Susanne Gennow, adjunkt och ansvarig för Matematikgymnasiet/Danderyds Gymnasium
Lisa Björklund Boistrup, Doktorand, Universitetsadjunkt, Lärarhögskolan i Stockholm
Lars Mouwitz, Christer Bergsten, Per Berggen (även medlemmar i IKUM)

Matematiker och gymnasielärare från söder till norr...

Magnus Dahlström, Gymnasielärare, **Medieprogrammet, Malmö**

Gunnar Sparr, professor i matematik, **Lunds universitet/LTH**

Håkan Lennerstad, docent i tillämpad matematik, **Blekinge Tekniska Högskola**

Anna Svärd, gymnasielärare, **Karlskrona**, universitetsadjunkt, **Blekinge Tekniska Högskola**

Ann-Marie Pendrill, professor Fysik, **Göteborgs universitet/Chalmers tekniska högskola**

Ingvar Lindgren, prof. em. fysik **Göteborgs universitet/Chalmers tekniska högskola**

Göran Wass, gymnasielärare vid **Fågelviksgymnasiet, Tibro**

Stefan Karlsson, lektor i matematik, **Högskolan i Skövde**

Fredrik Abrahamsson, bitr. universitetslektor matematik, **Högskolan i Jönköping**

Ulf Janfalk, universitetslektor, studierektor, Matematiska Institution, **Linköpings Universitet**

Andreas Bergwall, studierektor matematik/fysik, **Örebro universitet**

Martin Brundin, lektor matematik med didaktisk inriktning, samordnare för matematiken i
civilingenjörsutbildningen, **Karlstads universitet**

Eva-Stina Källgården, universitets adjunkt, **Lärarhögskolan i Stockholm**

Agneta Avasjö, lektor i matematik vid **Norra Real, Stockholm**

Lars Filipsson, studierektor matematik, **Kungliga tekniska högskolan**

Hillevi Gavel, universitetsadjunkt i matematik vid **Mälardalens högskola**

Erik Janse, studierektor för matematik/tillämpad matematik, **Mälardalens högskola**

Lars Wetterling, universitetsadjunkt, **Mälardalens högskola**

Gustaf Enebog, universitetsadjunkt, flygteknik, **Mälardalens högskola**

Leif Abrahamsson, universitetslektor matematik, studierektor, koordinatör för
matematikprogrammet vid International Science Programme, **Uppsala universitet**

Ingrid Lindström, studierektor i matematik, **Uppsala universitet**

Per Wallén, universitetslektor, ämnesansvarig i matematik, **Högskolan Dalarna**

Klas Forsman, universitetslektor, utbildningsansvarig i matematik, **Mittuniversitet**