

Nyman, B., m.fl., *Studium matematik NT1-3*. Upplaga 1. Solna: Esselte studium, 1984

Lindahl, G., m.fl., *Máthema Matematik för NT/Naturvetenskapsprogrammet Del 1*. Upplaga 1. Göteborg: Akademiförlaget, 1992.

2. Pedagogisk- didaktisk matematik litteratur.

Inom ramen för denna kategori faller

Wyndham, J., *Matematikdidaktiska reflektioner*. Universitetet i Linköping: Skapande vetande, Rapport 1987:2, Murray, Å. & Liljefors, R., *Matematik i svensk skola*. Stockholm: Liber utbildningsförlaget, 1983, i vilken bl. a. redovisas resultat från IEA-projektets andra matematikundersökning. Vidare Ernest, P., *Constructing mathematical knowledge*. London: Falmer, 1994.

Griffiths, H.B. & Howson, A.G., *Mathematics: Society and Curricula*. London: Cambridge University Press, 1974 och af Ekenstam, A., *Gymnasieundervisning i matematik*. Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1969. Travers, K.J. & Westbury, I., *The IEA Study of Mathematics 1: Analysis of Mathematics Curricula*. Oxford: Pergamon Press, 1989.

3. Vetenskaplig matematiklitteratur. Till denna kategori räknar jag Courant, R. & Robbins, H., *What Is Mathematics?*. Oxford: Oxford University Press, 1941, vilken, är en utförlig presentation och genomgång av matematikens grundläggande begrepp. Den ger en enastående helhetsbild av matematikens grundläggande principer och metoder. Det är ett mäktigt verk som är utformat med en hög grad av perfektion av den berömda matematikern Richard Courant. Denne är mest känd för att tillsammans med en av 1900-tals matematikens portalfigurer, David Hilbert, ha författat den mest kända läroboken i matematisk fysik nämligen *Mathematical Physics*.

Euklides *Elementa*, författad på 200-talet före Kristus, torde vara den mest lästa av alla matematikböcker genom historien. Den fungerade som lärobok i västerlandets matematikundervisning i tvåtusen år. Den utgjorde en modell, ett ideal för hur en matematisk teori skulle byggas upp genom att man definierar ett antal storheter som man önskar studera och några erfarenhetssatser (ju färre desto bättre) som ej kan bevisas, s.k. *axiom*, och utifrån dessa härleder och bevisar nya satser, s.k. *teorem*, från vilka man sedan kan gå vidare och bevisa nya satser med hjälp av logiska resonemang och de definitioner som man har gjort. Denna uppbyggnad av matematiken kallas *axiomatisk*, och anses än idag vara ett rättesnöre, ett ideal, för hur vetenskaplig teori bör hänga samman.

Denna idealiserade syn på axiomatisk uppbyggnad av vetenskapliga teorier fick dock revideras något när den då tjugofemåriga österrikiske matematikern Kurt Gödel visade att varje axiomsystem är ofullständigt. Innebörden av detta är varje system innehåller satser vilkas riktighet inte kan avgöras inom systemet. Detta innebär att man inte behöver oroa sig för att framtida matematiker skall behöva gå omkring och vara sysslolösa ty det innebär att matematiken inte har något slut. Ingen superdator med aldrig så många axiom räcker till. Det finns alltid påståenden vars sanningshalt systemet inte kan avgöra. För det krävs en mänsklig hjärna som kan gå utanför systemet och välja nya utgångspunkter.

Den variant av en del av Euklides verk som jag har läst är Lindman, C.F., *Euklides fyra första böcker med smärre förändringar och tillägg*. Upplaga 5. Stockholm: Hjalmar Kinbergs förlagsexpedition, 1884

McLeish, J., *Matematikens kulturhistoria*. Stockholm: Forum (den svenska upplagan), 1992