

- bild (se Lgr 80, sid 48, om arbetssätt).
- Eleverna blir självständiga, de lär sig lösa problem, de lär sig att kritiskt granska och värdera sina lösningar och de lär sig att själva bedöma vad som är "rätt" svar.
 - Grupsamarbete blir nödvändigt för att gruppen skall klara av och hinna med sitt arbete.
 - Fler fördelar finns, men jag överlämnar dem till varje lärares (läsares) fantasi.

Idealbild?

Javisst, jag har ju skildrat hur stadsstudier i sina bästa stunder kan hjälpa oss att verkligen uppfylla Lgr 80:s intentioner. Verkligheten är förstås mycket mera besvärlig, fylld av motgångar, tvivel

och bakslag, men också ljusglimtar och stunder av lycka. Ta vara på ljusglimtarna, lär av motgångarna, GE INTE UPP! Det tar lång tid att lära sig ett nytt sätt att arbeta, men det är mödan värt!

Om du behöver hjälp med idéer och igångsättning, hör av dig till:

Hans Sjöström, Meteorskolan. Tel, arb: 031-48 55 37. Tel, hem: 031-20 44 29.

eller

Centrum för Byggnadskultur, Chalmers Tekniska Högskola (Lena Falkheden el. vissa tider Lisbeth Williams). Tel: 031-81 01 00 (växel).

Om läromedel

Läromedelsredaktör *Sven-Erik Gode*, tidigare skolkonsulent, diskuterar läromedlens roll.

Vi har fått resultaten av en internationell undersökning av matematikkunskaper igen. Förra gången var 1964. Vid båda tillfällena klarade sig svenska 13-åringar dåligt i internationell konkurrens.

Reformer utan resultat

Sveriges prestation i internationell konkurrens är alltså ganska lika 1964 och 1980. Ändå var tiden mellan de båda undersökningarna en reformperiod utan motstycke i svensk skolhistoria. Folkskola och realskola blev grundskola och grundskolan fick en läroplansreform med den nya matematiken som ett stort diskussionsämne. Men de svenska 13-åringarnas prestationer är i internationell jämförelse tämligen opåverkade av dessa reformer. Man frågar sig hur reformatörerna skulle klara en internationell undersökning.

Bättre matematikundervisning

Nu har vi fått en kommission som skall se till att matematikkunskaperna blir bättre. De föreslår bland annat:

Precisare kursplaner (tala om vad eleverna ska lära sig)

Effektivare matematiklektioner (ingen fluor-tandborstning)

Mer hemarbete (fler och större läxor)

Jag tycker detta låter vettigt men kan inte låta bli att tänka på den som vågade hävda sådana tankar när grundskolan var ny. De betraktades som reaktionärer som måste dö ut innan skolreformerna kunde slå igenom helt. Men tiderna ändras. Nuvarande utbildningsministern vill ha tillbaka ordet folkskola.

Läromedelsberoendet

Kommissionen har också många åsikter om läromedlen.

Man vill bryta det stora läromedelsberoendet. Det tycker jag är bra. Ingen vill väl att ett läromedel ska anammas utan invändningar och kompletteringar. En författare är i regel en bra lärare och alltså duktig i metodik samt strukturering och urval av stoff. Det kan han/hon använda sig av vid författandet.

Men författaren är antagligen också bra på att planera om efter vad som händer i klassrummet, i bedömning och åtgärder av elevprestationer samt använder sig av tonfall, mimik och gester för att undervisningen ska bli så bra som möjligt. Det kan inte vidarebefordras genom läromedlet. Kommittén rekommenderar bättre lärarutbildning och tydligare kursplaner som redskap att bryta läromedelsberoendet. Det är bra, men är det genomförbart? Hur mycket tid har matematik

i lärarutbildningen för låg- och mellanstadiet, och hur mycket skulle behövas? Kursplanerna har hittills för varje läroplansreform blivit otydligare och diffusare. Jämför Lgr 62 med senare läroplaner. Man måste tänka om på ansvarigt håll för att få tydligare kursplaner. Titta på SÖ:s kursplaner för gymnasie matematiken. Detta arbete har hela tiden utmärkts av tydlighet och kontakt med skolorna. Det utlovade arbetet med basfärdigheterna borde hämta inspiration därifrån.

Lärarhandledningar

Kommittén vill ha bättre och större lärarhandledningar med ett brett matematikdidaktiskt innehåll. Jag tvivlar på att förlagen satsar på en sådan idé, i synnerhet som kommittén själv tvivlar på att lärarhandledningar läses. Jag tycker att den breda matematikdidaktiken ska användas för att frigöra lärarna från läromedlet. Då ska också didaktiken vara frikopplad från lärarhandledningen till ett speciellt läromedel. Kan inte lärarutbildningens forskningsverksamhet de närmaste åren helt inriktas på detta?

Läromedelsanalyser

Kommittén tycker att man ska ta fram material för läromedelsanalys. Det är också en bra idé, men svår att genomföra. SÖ hade i början av 70-talet försök med läromedelsgranskning och VDN-märkning. Det blev inget av detta men verksamheten kan kanske tas upp igen. Risken är att analyserna blir för menlösa därför att man är rädd för att stöta sig med något förlag eller någon metodikföreträdare. Och om en analys visar att ett bestämt läromedel är bäst måste det också finnas resurser att köpa det läromedlet. Är detta genomförbart?

Marknaden styr

Kommittén framför flera gånger åsikterna att läromedlen har för mycket stoff, introducerar moment för tidigt, inte ger tillräckligt med tid för varje moment och inte delar upp kunskaperna i nödvändiga och tillräckliga. Kan man ändra på det?

Jag vet att det finns läromedel som jämfört med de flesta andra har mindre stoff, grundligare träning av basfärdigheter och mer tid till varje moment. Jag vet också att de säljer dåligt. Det verkar som om skolorna inte vill ha sådana läromedel.

De läromedel som gavs ut till Lgr 69:s första år bestämdes till såväl stoff som metodik av SÖ:s läroplansidéer. Tänk på mängdläran och all självinstruerande text som gav många häften och dyra kostnader.

Sedan dess har många revideringar gjorts och nya läromedel tillkommit, och det är skolornas önsknings om hur matematikläromedel ska se ut som bestämt riktningen. Det finns inte mycket kvar av t ex *Hej matematik* från 1971 utan vi har nu fått läroböcker igen, en eller två per årskurs, med mindre text och med övningsuppgifterna mer sammanpressade. Varje gång en skola bytt läromedel har man gått i den riktningen. Marknaden styr alltså läromedelsproduktionen och har nu chansen att styra den i den riktning man vill.

Laborativa metoder

SIL (Statens Institut för läromedelsproduktion) ska stimulera prototyper till läromedel som bygger på laborativa metoder. Laborativa metoder förutsätter laborativt material på skolan. Det kostar pengar. Laborativa metoder innebär också fler sidor och dyrare läromedel. Finns pengarna?

I SÖ:s Basfärdighetshandledning (1973), som för ö inte nämns i kommitténs rapport, fanns en hel del laborativt. Kring 1970 fanns mycket laborativa material på marknaden. Varför försvann de? Var det för omständigt och dyrbart? Är det billigare för samhället att låta alla barn räkna ett stort antal uppgifter vilket ger några elever förståelse?

Konferenser?

För övrigt föreslår kommittén några konferenser för att få bättre läromedel. Behöver vi det? Ge istället en bättre belysning av läroböckers innehåll och betydelse på matematikbiennalen!