

Differentieringsproblemet i empirisk belysning

■ I den svenska skoldebatten har differentieringsfrågan tidvis intagit en central plats. Diskussionen har bl. a. gällt kunskapsinhämtandets beroende av klassens homogenitet, men även den närbesläktade frågan om den lämpliga tidpunkten för differentiering har flitigt debatterats. Den sistnämnda frågeställningen är huvudproblem i en doktorsavhandling av forskningssekreteraren vid Lärarhögskolan i Stockholm Nils-Eric Svensson. Avhandlingen heter »Ability grouping and scholastic achievement. Report on a five-year follow-up study in Stockholm». Den ingår som nr 5 i serien »Stockholm studies in educational psychology». Svensson har jämfört kunskapsinhämtandet i klasser, som differentierats efter årskurs 4, 6 eller 8. Materialet har emellertid även räckt till för en särskild kartläggning av prestationerna i klasser av olika homogenitetsgrad inom varje differentieringsmiljö. Docent KARL-GEORG AHLSTRÖM, pedagogiska institutionen, Uppsala, recenserar här avhandlingen.

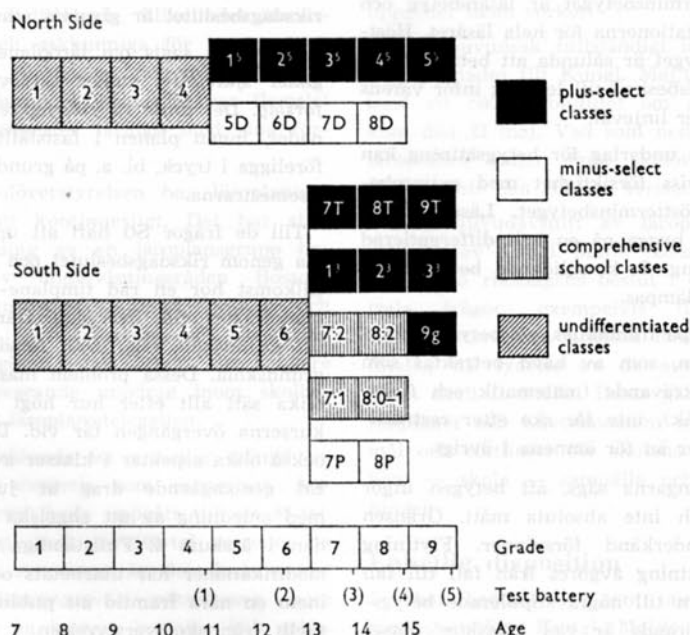
De betydelsefullaste avsnitten i Svenssons avhandling är utan tvekan de som behandlar den mycket omfattande undersökning han själv utfört. Som bakgrund till den beskriver han emellertid också ett antal utländska — främst anglosachsiska — undersökningar, där man sökt fastställa kunskapsinhämtandets beroende av klassens homogenitet. Svensson sammanfattar den redogörelsen med att endast ett undersök-

ningsresultat är tämligen säkert: lärare anser i allmänhet att kunskaperna blir större ju mera homogen klassen är. Utgångspunkterna för undersökningarna har annars varierat alltför mycket, och de metodiska bristerna har varit alltför stora för att man skall kunna dra några bestämda slutsatser.

Planen för Svenssons egen undersökning framgår av figuren nedan.

Undersökningarna började i årskurs 4 i Stockholms folkskolor, då elevernas intelligens- och standardprovresultat samt föräldrarnas socialgruppsstillhörighet fastställdes. Med en speciell statistisk teknik som heter kovariansanalys, jämfördes i högre årskurser elever, som i årskurs 4 var lika i de nämnda avseendena och nu befann sig i olika differentieringsmiljöer. Sådana jämförelser skedde i årskurs 6 mellan elever ur 2^a, negativt differentierad folkskola — 6D — samt odifferentierad folkskola — 6. I årskurs 7 skedde jämförelsen mellan elever ur 3^a, 1^a, 7T — i folkskolan inbyggd realskola — samt 7:2 — enhetsskolelever med två främmande språk. En liknande kartläggning av kunskapsresultaten skedde i 7D, 7P — från årskurs 6 gallrad folkskola — och 7:1 — enhetsskolelever som inte läste två främmande språk. Dessa tre »icke-akademiska» differentieringsmiljöer jämfördes med varandra. I årskurs 8 utfördes också två likadana jämförelser, dels mellan 4^a, 2^a, 8T och 8:2, dels mellan 8D, 8P och 8:0-1, men i årskurs 9 begränsades undersökningen till de »akademiska» klasserna 5^a, 3^a, 9T samt 9g.

Under det att samtliga ca 11.000 barn undersöktes i årskurs 4, måste undersökningarna i de följande årskurserna ske i ett stickprov av klassavdelningar. I årskurs 6 bestod stickprovet av 84 avdelningar om sammanlagt 2.755 elever. I årskurs 7 måste av diverse tekniska skäl ett nytt stickprov dragas, som omfattade 129 avdelningar och



4281 barn. Detta urval av barn följdes upp genom årskurs 8 och 9.

Proven i klass 6 utgjordes av ett intelligensprov samt ett antal standardprov i läsning, skrivning och räkning. I klass 7 och 8 fastställdes förutom dessa färdigheter även kunskaper i engelska. I årskurs 9 bestod provbatteriet av intelligens- samt standardprov och realexamensprov i matematik, kemi, engelska, tyska, historia och samhällslära. Några avdelningar ur 9 g genomgick nämligen också realexamensproven.

Resultaten av de mer än 3.000 kovariansanalyserna sammanfattar Svensson på följande sätt:

● I årskurs 6 är kunskapsinhämtandet bäst i 2^a och i de flesta fall bättre i odifferentierad folkskola än i gallrad folkskola.

● I årskurs 7 och 8 har olikheterna jämnat ut sig. Varken i de »akademiska» eller i de »icke-akademiska» jämförelsegrupperna förekommer det några skillnader. Avdelningar med akademiskt utbildade lärare tycks däremot erhålla något bättre resultat i engelska och skrivning.

● I årskurs 9 tycks resultaten enligt Svensson snarast peka på en överlägsenhet för sent differentierade avdelningar.

I den särskilda analys, som gjordes av prestationsskillnaderna mellan homogena och heterogena avdelningar i årskurs 8 och 9, kunde Svensson inte finna något stöd för den vanliga uppfattningen, att klassens prestationer ökar med ökad homogenitet. Analyserna utfördes dels inom varje differentieringsmiljö (homogena och heterogena klasser i t. ex. 4^a jämfördes med varandra) samt dels mellan homogena och heterogena avdelningar, vilkas begåvningsnivå var hög, normal eller låg.

Invändningar mot slutsatserna

Svenssons undersökning är utomordentligt omfattande, den är skickligt genomförd och noggrannt bearbetad. Trots detta kan man resa vägande invändningar mot hans slutsatser. Man kan — tycker jag — betrakta huvudundersökningen ur två synvinklar. Man kan se den som ett försök att ge svar på en rent praktisk frågeställning: Var det verkligen så stora skillnader i effektivitet mellan de vid denna tidpunkt existerande differentieringsmiljöerna, som man ibland har velat påskina i skoldebatten? Sett ur den synvinkeln är de invändningar som kan göras mindre vägande, ty undersökningen är mycket verklighetsnära.

Man kan också se den som ett försök att reda ut en mera principiell frågeställning: Vilka är effekterna av tidig eller sen differentiering på elevernas kunskaper? I detta fall kan mera allvarliga invändningar göras mot slutsatserna. För det första är planeringen av undersökningen och den experimentella kontroll, som kunnat utövas, inte invändningsfri. För det andra är urvalet av stickprov åtminstone i ett fall (9:e års-

kursen) definitivt styrt i en viss bestämd riktning, och för det tredje är Svenssons sätt att analysera data sådant, att skillnader mellan differentieringsmiljöerna lätt ignoreras. Låt oss ta upp dessa invändningar i omvänd följd.

Karakteristiskt för bearbetningssättet är, att det inte tar hänsyn till att skillnaderna i de enskilda proven kan vara relativt små men konsekvent till förmån för en viss differentieringsmiljö. Vad detta leder till ser man, om man betraktar resultaten av analyserna i de »akademiska» grupperna i årskurs 7, dvs. 3^a, 1^a, 7T och 7:2. Svenssons analyser visar, att 1^a i två av 27 jämförelser är signifikant bättre än övriga grupper, att 3^a i två fall är bättre än övriga grupper, och att 7:2 i två fall är sämre än övriga grupper. Därav drar han slutsatsen att inga större skillnader existerar. Men låt oss se på utfallet av alla 27 jämförelserna. Jag har registrerat i hur många fall som varje jämförelsegrupp är bäst, näst bäst, näst sämst och sämst. Man får då följande tabell:

	R a n g			
	1	2	3	4
3 ^a	12	10	4	1
1 ^a	7	12	4	4
7T	5	3	12	7
7:2	3	2	7	15

I 12 av de 27 jämförelserna har alltså 3^a bästa resultatet, i 10 fall näst bästa och i en jämförelse sämsta resultatet. Odifferentierad enhetsskola (7:2), däremot, är endast i 3 fall bäst, i två fall näst bäst och i 15 fall sämst. Tabellen visar otvivelaktigt, att differentieringsmiljöerna i årskurs 7 kan ordnas i följande ordning: 3^a, 1^a, 7T, 7:2. Liknande tabeller kan uppgöras över resultaten i övriga jämförelser. Man finner då att rangordningen av de »akademiska» klasserna i årskurs 8 blir densamma som i årskurs 7, men inte riktigt lika entydigt. Resultaten tycks alltså peka på en viss skillnad till fördel för de tidigt differentierade avdelningarna.

I 9:e årskursen kan inga jämförelser göras — anser jag — eftersom det mycket lätt kan visas med data, som finns i avhandlingen, att de elever i 5^a, som jämförs med eleverna i 3^a, 9T och 9g, är en restgrupp, som återstår, när de duktigaste eleverna ur 4^a gått över till 4-årigt gymnasium. Selektionen har skett efter betyg i 4^a, och då dessa i hög grad bestämmer resultaten i årskurs 9, blir alla jämförelser meningslösa.

Den för den principiella frågan viktigaste invändningen mot undersökningen är, att alltför många för utfallet ytterligt betydelsefulla faktorer har varit omöjliga att i detalj kontrollera och styra på grund av att undersökningen har karaktären av ett »naturligt» experiment. Svensson har således inte haft möjlighet att ingripa i planeringen av experimentet. Bland dessa va-

riationskällor kan man nämna antalet lektionstimmar, in- och utflyttningsfrekvensen av elever, lärarnas utbildning, deras inställning till vad som är väsentliga moment i ett ämne etc. Vilka effekter dessa faktorer har haft på utfallet av experimentet är omöjligt att avgöra.

Lite olyckligt är det också, tycker jag, att det inte gjorts något som helst försök att i förväg söka analysera upp problemet och på det sättet få en uppfattning om hur differentieringsmiljöerna kan tänkas inverka under olika betingelser. En sådan »modell» kunde ha utgjort underlag för en mera stringent analys av effekterna. Avslutningsvis skulle jag kortfattat vilja exemplifiera vad jag menar med detta.

Låt oss utgå från två relativt renodlade typer av undervisningssituationer. I den ena situationen (A) inhämtas alla skolkunskaper i skolan, dvs. läxor förekommer ej. Varje lektion är en renodlad inlärnings-situation. I den andra situationen (B) består arbetet i skolan enbart av planering, preparation och kontroll av hemuppgifterna. Det egentliga inlärandet — inövandet — sker i form av hemarbete.

Om undervisningen är fullständigt individualiserad på t. ex. så sätt, att eleverna undervisas med undervisningsmaskiner eller med var sin lärare måste naturligtvis kunskapsinhämtandet i A vara oberoende av klassens homogenitet. Var och en kan ju arbeta i egen takt. Är den inte individualiserad måste informationen repeteras, tills den assimilerats av den elev som lär långsammast (om man önskar perfekt inläring av alla). Ju mer heterogen klassen är desto mindre utnyttjar man alltså elevmaterialets resurser att lära.

I fall B planerar läraren hemuppgifterna efter kursens omfattning (undervisningen är ju i regel kursbunden). Om kurserna inte är alltför omfattande bör det inte spela någon större roll om avdelningen är heterogen eller homogen, ty den information, som eleverna inte kan assimilera under lektionen, har de möjlighet att hämta in hemma. Somliga får extremt lite arbete att göra hemma, andra extremt mycket. Som regel får de minst att göra hemma, som lättast kan få hjälp av föräldrarna.

I praktiken är det väl så att den roll läxläsningen spelar, varierar från lärare till lärare, från ämne till ämne och från den ena differentieringsmiljön till den andra. Kanske har ändock läxläsning och hemarbete i allmänhet en relativt stor betydelse. Om så är fallet och mina spekulationer har en kärna av sanning, är det kanske naturligt, att någon speciellt stor skillnad mellan realskola och odifferentierad enhetsskola inte visade sig i Svenssons resultat. Men i så fall är också den inställning man intar till differentieringsfrågan beroende av vilken inställning man har till hemarbetet.