

# Hva betyr PISA-resultatene?

*Bjørnar Alseth og Mona Røsselund*

Nylig ble resultatene fra den internasjonale PISA-undersøkelsen i 2006 offentliggjort. Her skårer de norske 10. klassingene dårlig, i lesing, matematikk og naturfag. PISA gjennomføres hvert 3. år. I 2000 fokuserte undersøkelsen særlig på lesing, i 2003 på matematikk, og nå i 2006 er det naturfag. Derfor sier testen i 2006 lite om detaljer knyttet til elevenes matematikkompetanse, men det er nok oppgaver til å si noe om et generelt nivå. Prestasjonene viser en svak og jevn tilbakegang i perioden fra 2000 til 2006, og særlig bekymringsfullt er det at elevene skårer dårlig innen tallforståelse og regning.

Men kan vi stole på disse resultatene? Da den første PISA-undersøkelsen ble offentliggjort i 2001, var det en massiv motreaksjon. Mange ble forskrekket og avviste studien fullstendig: Det var mye galt med oppgavene, de norske elevene hadde ikke prøvd ordentlig og utvalget var ulikt ("I Norge tester vi alle elevene, i andre land testes kun de flinkeste"). Alt dette er mer eller mindre galt. Når det gjelder elevenes innsats, er det for det første statistiske metoder som brukes for å sjekke dette (som det å undersøke om elevene lar mange oppgaver stå blanke), og i tillegg observerer forskerne noen få klasser når de tar prøven. Når det er sagt kan det likevel hende at de norske elevene er litt mindre motiverte for å ta slike tester enn i andre land. Når det gjelder hvilke elever det er som ikke deltar, så samles det inn data på dette, slik at forskerne vet hvor mange det er og hvor stor effekt dette kan ha. Begge delene kan altså ha en betydning, men det viktige er at betydningen er så liten at dette i liten grad forklarer de svake resultatene.

Hva så når det gjelder oppgavene, er de godt egnet til å teste elevenes kompetanse? For det første legger PISA stor vekt på praktiske oppgaver fra elevenes dagligliv. Eksempler kan ses på [www.pisa.no](http://www.pisa.no). Derfor vil noen av dem være nokså uvante for norske elever. Dessverre! For det er fremdeles sånn at de matematikkoppgavene norske ungdomsskoleelever arbeider med er lite praktiske. Forfatterne av lærebøker på ungdomstrinnet har mye å lære av PISA-oppgavene. For det andre er resultatene bekreftet av andre studier. Den andre store, internasjonale undersøkelsen som Norge er med i, heter TIMSS. Også her skårer de norske elevene under snittet i matematikk, og også TIMSS viser en nedgang fra 1995 til 2003. I TIMSS brukes mer "tradisjonelle" matematikkoppgaver, altså oppgaver som norske elever er godt kjent med. Det at to nokså ulike studier gir samme resultat gjør at det er liten grunn til å skyld på at oppgavene er lite egnet.

Det har derfor vært lite kritikk av studien denne gangen. Det er nå akseptert av de aller fleste at kunnskapsnivået i matematikk er lavt i norsk skole. Vi synes det er fint at "ekspertene" nå i liten grad bruker tid på å bortforklare studien og i stedet fokuserer på å forklare hva som er uheldig med skolen og undervisningen og hva som kan gjøres bedre. Det er positivt at alle er enige om at læringstrykket er for lavt. En slik felles forståelse er det beste utgangspunktet for å bedre situasjonen.

For oss bak Multi er dette særlig gledelig. For oss har PISA- og TIMSS-studiene vært en viktig premissleverandør for hvordan vi har utviklet verket. Vi har latt oss inspirere av den forståelsen av matematikkompetanse som er utviklet i disse studiene. Og vi har sett på noen oppgaver fra studiene for å finne hvilket nivå de legger seg på innen de ulike fagemnene. (I utarbeidelsen av de nye læreplanene ba Clemet oss ta hensyn til disse studiene, slik at Multi og læreplanen har et nokså tilsvarende forhold til disse studiene.)

Når det kommer til konkrete forslag på hva skolene nå bør gjøre, er det naturligvis noen variasjoner. Det er positivt at mange deltar, både lærere og "kanoner" som Helga Hjetland, Alfred Oftedal Telhaug og Peder Haug. Det store flertallet kommer med løsninger helt i tråd med Multi:

- Elevene må ha tydelige læringsmål (slik vi beskriver på hver side i Lærerens bok).
- Det at elevene for det meste arbeider på egen hånd, med individuelle arbeidsplaner, har negative konsekvenser. I stedet må læreren få en mer sentral plass, som leder av det faglige arbeidet.
- Det er for mye sløsing av tid. I stedet for aktiviteter med tydelig faglig retning, brukes for mye tid på aktiviteter for aktivitetenes skyld.
- For mye tid går også med til organisering av elevene, som at de skal etablere eller bytte grupper, gå fra et arbeidssted til et annet osv. En enklere organisering og en faglig fokusert lærerrolle som i større grad leder elevenes arbeid vil medføre at elevene bruker mer tid til å tenke på matematikk.
- Klassen og klasserommet må gjeninnføres for på den måten få mer tid til felles aktivitet med tydelige mål for den fagkompetansen elevene skal utvikle. Det vil legge til rette for gode sosiale læringsfellesskap, slik vi har presentert på Multi-kursene.

Andre forslag som har kommet er fra Rolf Reikvam om å bruke mer penger og ha færre elever per klasse. Til dette er det å si at mer penger naturligvis vil være bra for skolen. Først og fremst vil det kunne gjøre hverdagen enklere for lærerne. Undersøkelsene viser imidlertid at det *ikke* gir bedre resultater hos elevene om de går i klasser med færre elever. Det er heller ingen sammenheng mellom elevenes resultater og hvor mye penger det brukes per elev. Det mest avgjørende er hva man gjør med pengene.

Fra Oslo kommune er det kommet forslag om å teste elevene ofte. Det gjør de i Oslo, med bra resultat. Vi er ambivalente i forhold til dette. Det vi synes er bra med omfattende testing, er at lærerne får god innsikt i målene for undervisningen og de får bedre forståelse for hva hver enkelt elev kan. Men ikke alle former for testing leder til dette, slik vi har beskrevet i vår [kritikk av stegark](#). I Multi gir vi derfor lærerne god innsikt i elevenes faglige mål på *flere måter*, som det at vi i Lærerens bok har mål for hvert år, presisert i innledningen av hvert kapittel (på mellomtrinnet gjøres dette også i elevboken) og videre konkretisert til hver side. Vi har også en kapitellprøve som løfter fram de viktigste målene og viser hvilket nivå vi mener elevene bør være på innen det emnet. Når det gjelder vurdering legger vi opp til en *bred og variert* vurderingspraksis, gjennom avsluttende, skriftlige kapitellprøver og forslag til spørsmål læreren kan bruke løpende i undervisningen. Det kan gjøres individuelt, i mindre grupper eller i hele klassen. I tillegg utvikler vi nå skriftlige halvårsprøver.

Dere som bruker Multi har antakeligvis valgt læreverket fordi det er utviklet til de utfordringene som de internasjonale studiene reiser i tråd med matematikkplanen i LK06. Når "ekspertene" nå har kommet med forslag til hvordan undervisningen bør utvikles, er det naturligvis fint at disse er i tråd med den filosofien som ligger bak Multi. Forslagene varierer litt, men tiltakene går i samme retning. Dette er tilsvarende det at Multi kan brukes på flere måter. Lærerne kan legge opp undervisningen ganske så ulikt, men det er noe som ligger fast: I Multi er det et bredt spekter av oppgaver og aktiviteter, både i boka, utenfor boka og på nettet, for at elevene skal utvikle en bred matematisk kompetanse i tråd med LK06. Alle elevaktiviteter er videre satt inn i en tydelig faglig sammenheng. Vi gir læreren den hjelpen hun trenger når hun trenger det. Da kan læreren lede elevenes faglige utvikling både i hele klassen/gruppen og tilpasset til den enkelte innen fellesskapets rammer.

Neste år offentliggjøres resultatene fra TIMSS-studien som ble gjennomført i vår. Den fokuserer utelukkende på matematikk og naturfag, og her testes elever på 4. og 8. trinn. Det er god grunn til å tro at denne testen vil gi samme nedslående resultat som PISA. Vi regner imidlertid med at de tiltakene som vil bli foreslått etter TIMSS vil være i tråd med og forsterke det vi nå hører. Det vil i så fall være en ytterligere bekreftelse for at det kunnskapssynet og den lærings- og undervisningsfilosofien som ligger til grunn for Multi er det som oppfattes som den beste løsningen for utfordringene matematikklærerne står overfor.