

TIMSS - resultatene fra 2003

Like etter at PISA-undersøkelsen er blitt kjent, kommer nå resultatene fra TIMSS-undersøkelsen – en omfattende internasjonal undersøkelse som kartlegger kunnskaper og læringsprosesser i realfagene. TIMSS både bekrefter og utfyller PISA-undersøkelsen. Til sammen gir PISA og TIMSS svært omfattende informasjon om realfagenes situasjon i norsk skole.

RAPPORT | SIST ENDRET: 14.12.2004

Tittel:

TIMSS 2003 med få ord : en kortversjon av den nasjonale rapporten: "Hva i all verden har skjedd i realfagene?"

Rapporten:

[Kortversjon av TIMSS 2003 \(pdf\)](#)

[Presentasjon TIMSS 2003 \(pdf\)](#)

Forfatter:

Liv Sissel Grønmo, mfl.

Utgiver:

Universitetet i Oslo

År:

2004

Hva er TIMSS?

TIMSS er en internasjonal undersøkelse som måler elevers kompetanse i matematikk og naturfag.

[Les mer og se alle rapporter siden 2003](#)

- I matematikk ligger dagens norske elever på fjerde trinn omtrent et halvt år etter det norske elever på tredje trinn gjorde i 1995 – på tross av ett år lengre skolegang.

- Dagens norske elever på åttende trinn ligger omtrent et helt år etter sine jevnaldrende i 1995.
- I naturfag er den tilsvarende tilbakegangen for norske elever omtrent et helt år på 4. trinn og et halvt år på 8. trinn.
- Sammenlignet med elevene fra de beste østasiatiske landene ligger norske elever på åttende trinn over tre år etter i matematikk, og bortimot to år etter i naturfag.
- Mens forskjellen på svenske og norske elever ikke er stor, ligger elever på åttende trinn fra Nederland omtrent to år foran oss i matematikk, og ett år foran i naturfag.

– På mange måter er TIMSS-rapportens situasjonsbeskrivelse enda mer alvorlig for norsk skole enn PISA-undersøkelsen, sier direktør i Utdanningsdirektoratet, Petter Skarheim.

– TIMSS har også et fokus på læreplaner og læringsmetodikk. Resultatene av studien, også på dette felt, utfordrer en lang trend i norsk læringsideologi som nok kan ha bidratt til en for liten vektlegging av de kunnskaper som måles i både PISA og TIMSS, sier han.

– Det er viktig å være klar over at arbeidet med å endre norsk undervisning allerede er i gang. Nye læreplaner, med endrede kunnskaps- og ferdighetsmål for norske elever, vil tas i bruk fra 2006. En omfattende strategi for å heve lærernes kompetanse vil også bli utarbeidet. Sammen med en dyptgripende endring i tenkningen rundt og kravene til norsk grunnopplæring utgjør dette en konstruktiv måte å møte utfordringen på, sier Skarheim.

Gjennomsnittet i TIMSS-undersøkelsen er noe annet enn OECD-gjennomsnittet som PISA-undersøkelsen opererer med. I TIMSS-undersøkelsen deltar flere land, blant annet flere utviklingsland. Av øvrige nordiske land er det bare Sverige som deltok i TIMSS 2003.

Dette er hovedfunnene:

Matematikk:

- Norske elever på både 4.- og 8. trinn presterer lavere enn gjennomsnittet og langt etter land vi gjerne vil sammenlikne oss med. Tilbakegangen siden 1995 har vært stor for begge trinnene.
- Norske elever presterer spesielt lavt innen formell matematikk. Dette gjelder for eksempel å kunne bruke de fire regningsartene på heltall på 4. trinn og desimaltall på 8. trinn

Naturfag:

- Elever både på 4.- og 8. trinn skårer omtrent som gjennomsnittet, men svakere enn land vi gjerne sammenlikner oss med. Tilbakegangen siden 1995 har vært stor for begge trinnene.
- Både på 4.-og på 8. trinn presterer norske elever dårligst på områdene fysikk og kjemi.

Generelt:

- Norske elever markerer seg internasjonalt med høy selvoppfatning i realfagene. På bakgrunn av resultatene kan dette karakteriseres som ganske urealistisk.
- På 4. trinn er det jentene som har mest positive holdninger til naturfag, mens det er guttene som er mest positive på 8. trinn. Det er små kjønnsforskjeller når det gjelder prestasjonene.

Undervisning i matematikk og naturfag:

- Norske lærere i matematikk og naturfag har et generelt høyt utdanningsnivå, men lite spesifikk utdanning i disse fagene. Norske lærere deltar i påfallende liten grad i etter- og videreutdanning som er relevant for matematikk- og naturfagopplæringen.
- Norske elever på åttende trinn får omtrent like mye undervisning i matematikk og naturfag som det internasjonale gjennomsnittet. For 4. trinn ligger Norge betydelig lavere enn gjennomsnittet i matematikk, mens vi ligger noe lavere enn gjennomsnittet i naturfag.
- Norske lærere fungerer i større grad som veiledere enn som formidlere av kunnskap, og i et internasjonalt perspektiv er norsk matematikk- og naturfagundervisning kjennetegnet ved at elevene i større grad enn i mange andre land arbeider med oppgaver på egen hånd. Lekser i matematikk og naturfag følges i liten grad opp av norske lærere.

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) er en internasjonal undersøkelse i regi av IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement). Norge deltok i TIMSS i 1995 og 2003. 51 land var med i TIMSS 2003. Norge deltok med elever på 4. - og 8. trinn. Hovedformålet ved undersøkelsen er å kartlegge hvilke faktorer som best fremmer læring i matematikk og naturfag.