

# TIMSS Advanced 2008: Bedre resultater med lekser og variert undervisning

Både mengden av lekser og hvor ofte leksene følges opp av læreren, henger positivt sammen med skoleklassers prestasjoner i matematikk. Dette viser nye analyser fra realfagsstudien TIMSS Advanced 2008.

---

## RAPPORT

SIST ENDRET: 16.09.2010

**Tittel:** Matematikk i motvind : TIMSS Advanced 2008 i videregående skole

**Forfatter:** Liv Sissel Grønmo, Torgeir Onstad & Ida Friestad Pedersen

**ISBN:** 978-82-7477-479-7 (Papirutgave)

**Utgiver:** Universitetet i Oslo

**År:** 2010

---

## Hva er TIMSS Advanced?

TIMSS Advanced retter seg mot elever som har spesialisert seg i matematikk og fysikk helt opp til avslutningen av videregående skole.

[Les mer og se alle rapporter](#)

TIMSS-studiene både fra grunnskolen og i videregående skole viser at norske lærere gir like mye lekser som lærere i andre land, men de norske lærerne følger ikke opp leksene i samme grad som lærere i andre land.

## Variert undervisning gir bedre resultater

Land som presterer bedre enn Norge på de tre klassetrinnene (4., 8. og 13. trinn) som er undersøkt i TIMSS og TIMSS Advanced, har mer variasjon i bruk av undervisningsmetoder. Klasser i Norge som legger vekt på metoder som diskusjon og argumentasjon av strategier og problemløsning, presterer bedre i matematikk i TIMSS Advanced, enn klasser hvor undervisningen i liten grad har slikt innhold.

## **Bedre prestasjoner med mindre bruk av kalkulator**

Utstrakt bruk av kalkulator og andre hjelpemidler på prøver og eksamen kan ha bidratt til at elevene i mindre grad enn tidligere er motivert for å lære ting med sikte på å huske det. Flere av landene, som presterer bedre enn Norge både i grunnskolen og i videregående skole bruker ikke kalkulator i like stor grad.

## **Svake resultater i matematikk for norske elever**

Norske elever som har valgt full fordypning i matematikk i videregående opplæring (3MX) presterer generelt svakt i matematikk i TIMSS Advanced 2008. Det er en sterk tilbakegang i norske elevers matematikkompetanse fra 1998 til 2008. Så godt som alle oppgavene som ble gitt begge årene viser en nedgang fra 1998 til 2008 for Norges del. Sverige hadde en enda større tilbakegang enn Norge.