

# Regning på nettet får

På Ekeberg skole i Oslo gjør elever matematikkoppgaver i friminuttene. Helt frivillig!

TEKST OG FOTO Torkjell Trædal

Det er storefri på Ekeberg skole i Oslo. I skolegården spiller elever fotball mellom sølepyttene eller hopper tau med gummistøvler på beina. Men ikke alle

barna bruker tiden mellom skoletimene utendørs.  
– Cato, kan du hjelpe meg? spør en elev og strekker hånda så høyt mot taket han bare klarer.

Cato Hestnes er matematikklærer. Sammen med kollega Espen Mykland hjelper han elevene fram mot riktig svar på oppgavene de har foran seg på hver sin dataskjerm.

## Nettside med videoleksjoner

I vinter tok de to lærerne nettsiden Mattemestern.no inn som en del av undervisningen. Der kan elevene få videoleksjoner i hvordan de skal løse mate-

matikkoppgaver og så gjøre oppgaver selv, forteller Cato Hestnes.

– Jeg kan gi elevene i lekse å se på videoleksjoner hjemme, og så bruker vi tid i klasserommet på å løse oppgaver på nettsiden. Når vi gjør oppgaver der får elevene rask tilbakemelding og det synes elevene både er morsomt og motiverende, sier Hestnes.

Elevene synes det var så gøy å regne på nettsiden at skolen åpnet for å la elever gjøre matematikkoppgaver inne i friminuttene hver tirsdag og torsdag. Påmeldingslistene er fulltegnede hver uke, ifølge de to lærerne.



# ar opp gløden

– Nettsiden ligner veldig på en spillverden. Når elevene jobber på egen hånd, får de medaljer og kan rykke opp i nivå etter hvilke oppgaver de klarer, forklarer lærer og klassekontakt i 3. klasse, Espen Mykland.

– Vi ser at mange av elevene har brukt nettsiden på fritiden hjemme også, sier Hestnes.

## Dansk matematikk

Mattemestern.no er opprinnelig en dansk nettside, men Andreas Bjerkedal i selskapet OnLearn har tatt nettsiden til Norge.

– Vi har en lærer som fungerer som redaktør. Han oversetter og tilpasser oppgavene, slik at de passer inn i 1.–10. klasse i norsk skole. Så langt har én av tre grunnskoler i landet meldt seg på, og av dem er det igjen halvparten som bruker nettsiden i større eller mindre grad, sier Bjerkedal.

Fram til i sommer er tjenesten gratis. Bjerkedal ønsker å få på plass en sponsor, slik at tjenesten kan fortsette å være gratis for skolene også framover.

## – Digitale verktøy blir bedre

Fra flere hold har det vært hevdet at elever bruker tid på andre ting enn skolearbeid når de sitter foran skjermen. Vibeke Kløvstad i Senter for IKT i utdanningen mener skolen er inne i en brynings-tid når det gjelder dataverktøy i skolen.

– De digitale verktøyene har blitt sterkere og bedre. Det endrer pedagogikken og metodene positivt, sier Kløvstad.

Hun mener at dersom lærerne ikke bruker datamaskinen målrettet, kan den være forstyrrende. Hvis lærerne derimot vet hva de vil, kan digitale verktøy motivere og styrke elevene faglig, tror hun.

– Datamaskiner kan brukes til å visualisere abstrakt matematikk. Og man vil kunne gjøre flere repetisjoner og få raskere tilbakemelding på data, mener Kløvstad.

– Det kommer også programmer med bedre analyseverktøy, som gjør at man raskt kan få svar på hvor en elev sliter.

## Sparer tid

På mattemestern.no kan lærerne dele inn elever i grupper og gi dem oppgaver og lekser som er tilpasset deres nivå. Lærerne kan følge med på hva elevene svarer underveis, se statistikk og historikk over hvordan elevene gjør det, gi tilbakemelding og lagre notater til eget bruk.

Lærerne Cato Hestnes og Espen Mykland ved Ekeberg skole setter mest pris på muligheten for tilpasning for grupper og enkeltelever.

– Det gir variasjon fra vår egen undervisning og gjør det lett å tilpasse undervisningen, sier Mykland.

– Sitter ikke elevene nok foran skjermen fra før?

– Jeg er ikke bekymra for det. Det er fint å kunne bruke data til noe fornuftig, og det er ekstra bra når det motiverer elevene, mener Hestnes.

– Vi bruker dette i tillegg til vanlig matematikkundervisning, og vi kommer gjennom pensum uansett. Vi føler ikke dette går ut over kontakten mellom oss og elevene, supplerer Mykland



Andreas Bjerkedal driver mattemestern.no.

## – Å nå elever som sliter er bøygen

**Digitale verktøy gir nye muligheter, men det vanskeligste er å lage opplegg som hjelper elever som strever faglig, mener forsker Anders Kluge.**

Anders Kluge ved Institutt for pedagogikk på Universitetet i Oslo har forsket på bruk av data for læring. Han mener datamaskiner åpner nye muligheter i klasserommet, spesielt når det gjelder deling og organisering av læringen, både mellom elev og lærer og elevene seg imellom. Men digitale læremidler har fortsatt en kort historie, forteller Kluge.

– Hvordan systemet er utformet er viktig, og det kan også brukes både godt og dårlig. Det er overraskende få systemer som klarer å treffe de sentrale læringsutfordringene. Det har vist seg vanskelig å treffe godt med hjelp til læringsprosesser der elevene sliter mest, mens det har vært lettere å lage morsomme innslag som spilles av for elever som svarer riktig eller feil, sier Kluge.

Han tror digital læring er en nyttig avveksling i matematikkundervisning, som ofte kan bli monoton. Ulempene ved databruk i klasserommet ser Kluge på som overgangsfenomen.

– Lærere kan føle at de mister kontroll ved å styre en klasse med databrukere. De er jo ikke utdannet til det. Elever er fortsatt tilbøyelige til å forlate oppgavene til fordel for nettunderholdning. Det vil vi fortsette å gjøre på jobben, hjemme og på skolen. Da er skolen et godt sted for å lære å håndtere det, sier Kluge.



Mattelærer Cato Hestnes ved Ekeberg skole hjelper Sebastian Skaug Kolstad med matteoppgaver på nettsiden mattemestern.no.