

Matematikkutvikling i Skien kommune

Forfatter: Tommy Nordby, Pedagogisk senter i Skien kommune

e-post: tommy.nordby@skien.kommune.no

Er det mulig å gi matematikkundervisningen i Skien et skikkelig løft? Einstein, en av tidenes største fysikere, uttalte følgende: ”Fantasi er viktigere enn kunnskap.”. Nå vet ikke jeg hvordan du driver din matematikkundervisning, men ofte ser det ut til at den havner i èn av to kategorier. Den første er det vi kan kalle tradisjonell undervisning med stor vekt på det formelle, på faktakunnskap og automatisering av ferdigheter. Den andre kan vi kalle aktivitetsbasert undervisning hvor elevene leker, utforsker, er kreative, de får bruke fantasien og driller mindre.

Jeg vil tro at flertallet av matematikklærerne nok vil beskrive sin undervisning som mer tradisjonell enn aktivitetsbasert. Men lærerne i Skien er i en positiv utvikling, og stadig på jakt etter flere ideer til ulike læringsaktiviteter som ivaretar VAKT-prinsippet. Derfor tror jeg undervisningen er på vei mot å bli både mer variert og aktivitetsbasert. Lærere jeg har snakket med på kurs i Skien har alle vært enige. Det er bra for elevene at vi nå får et større innslag av aktiviteter som er mer utfordrende, morsomme og realistiske for elevene.

Dette kan likevel slå feil ut. I TIMSS-rapporten fra 2003 hevdet det at for mange aktiviteter kan være en av grunnene til at norske elever gjør det dårligere i matematikk nå enn for ti-femten år siden. Dette begrunnes med at lærerne i stor grad ikke har klart å utnytte aktivitetene godt nok i forhold til det å utvikle matematisk kompetanse. Matematikken har rett å slett blitt borte i aktivitetene. Nå er min oppfatning at lærerne heller ikke har fått mye hjelp til å synliggjøre dette. Et eksempel er læreverkene. De fleste læreverker i L-97 hadde en nokså tradisjonell grunnbok, mens lærerveiledningen hadde flere utforskende og kreative aktiviteter. Denne vekselbruken mellom grunnbok og lærerveiledning, har etter min mening vært vanskelig for mange lærere i praksis.

Nå står vi nok en gang ovenfor det å velge nye lærebøker. Det er mye man må ta hensyn til når man skal velge nytt læreverker, og lærebøkene er veldig forskjellige. Hvilket læreverker skal vi velge denne gangen? Mange lærebokanmeldelser har konkludert med at flere bøker kan virke spennende, inspirerende og utforskende. Flere bøker bærer preg av at matematikk skal være gøy, men samtidig hevdet det at disse bøkene vil kreve en god del av læreren. Det blir spennende å se hvilke bøker som velges og hvordan undervisningen etter hvert blir.

Høsten 2005 startet jeg med ny 8.klasse på Klyve skole. Dette skoleåret valgte jeg å legge den tradisjonelle læreboka mer til side. I stedet brukte jeg mange og varierte læringsaktiviteter fra lærerveiledninger og andre hefter jeg kom over. Vi fikk også kjøpt inn og brukt en del konkretiseringsmateriell. Jeg tonet ned antall drilloppgaver, men passet likevel på at de tilegnet seg nødvendige basisferdigheter i faget. Resultatet etter ett år var tilsynelatende verken bedre eller dårligere. Det kan selvfølgelig skyldes flere forhold, men de fleste elevene hadde fått en mer positiv holdning til faget. Endring av praksis førte til større variasjon, elevene tok i bruk flere læringsstrategier og flere fikk brukt sine sterke sider med bla bakgrunn i mange intelligenser og læringsstilsteori.

Å endre undervisningspraksis koster både tid og krefter. Det trengs intern støtte i kollegiet, men for de fleste er det vel så viktig med faglig påfyll og støtte. Ildsjeler trenger brensel, og faglig støtte og jevnlig drypp kan være av det gode i så måte. Kurs og konferanser i matematikk, LAMIS-kvelder og LAMIS-sommerkurs er vitamininnsprøytninger til alle som

gidder. Sånn må det kanskje være. Dessuten: Matematikk er ikke alt. Det er andre satsingsområder også. Kommunene kan ikke, og bør ikke heller, få alle mattelærerne på mattekurs. Det bør være en stor grad av frivillighet, også for elevenes skyld.

Skal vi lykkes med nettverkene og den matematikksatsingen vi gjør i Skien nå, er det viktig at alle skoler med ledere og lærere som har valgt å delta i prosjektet, setter av en viss tidsressurs og samarbeider godt. Med deres deltagelse og engasjement kan vi utvikle spydspisser i det matematiske utviklingsarbeidet i kommunen.

I Skien er vi i ferd med å få satt ting i system. Vi har en positiv skoleadministrasjon i Skien, som er villig til å diskutere hva matematikkutviklingen i dag bør bestå av. I tillegg må vi ha med rektorene for å skape ansvarlighet og eierforhold til satsingen på den enkelte skole. Hva lærerne ønsker å oppnå og hvor mye tid som skulle settes av ble kontraktsfestet i høst. Det er viktig at disse kontraktene blir fulgt opp. Lykke til i den videre satsingen!