



## Utvikling og iverksetting av nye læreplanar

Dette temanummeret av Tangenten har fokus på korleis lærarar kan ta i bruk og utvikla dei nye læreplanane. Renate Jensen, leiaren av læreplangruppa i matematikk, legg vekt på at planane ikkje berre er noko som skal implementerast. Dei skal utviklast gjennom ein praksis som legg til rette for at elevar samarbeider, utforskar, reflekterer kritisk, stiller spørsmål og lyttar for å utvikla eit rikt og presist matematisk språk. Ein praksis der det vert lagt til rette for samtalar, gjerne ved bruk av autentiske kontekstar, slik at elevar kjenner behov for å argumentera om matematiske samanhengar.

Fleire av tekstane rettar fokuset mot kjerneelementet utforskning og problemløysing. Nybø skriv om elevar som får i oppdrag å tolka ein graf utan verdiar og namn på aksane samt finna ein praktisk situasjon som grafen kan representera. Elevane viste stort engasjement og kom opp med gode kontekstar som opna for matematisk modellering og meiningsfylt bruk av matematikk. Nybø legg vekt på motivasjon når ho viser korleis elevar kan arbeida utforskande, utvikla djupare matematisk forståing og oppleve matematikk som relevant. Fyhn rettar på same vis fokus mot utforskning og problemløysing, når ho skriv om korleis det samiske spelet Sáhkku kan inkluderast i undervisninga for å motivera elevar.

I 2017 kom det ny rammeplan for barnehagen. Den har fleire fokus til felles med dei nye planane for grunnskulen, mellom anna problemløysing. Fosse, Lange og Meaney har samtala med barnehagelærarar om korleis born engasjerer seg i undersøskande leik med matematiske problem. Sentrale aspekt er born sine evner å forklara og tenkja hypotetisk, i kva grad aktivitetar er rutineprega, om dei bruker kjende eller ukjende løysingsstrategiar, om dei fylgjer reglar eller er meir undersøskjande, og om dei forklarar med kroppshandlingar eller ord. Døma i teksten er viktige fordi dei lyfter fram korleis matematisk problemløysing er del av kvardagsleik. Eit anna fokus som er felles for barnehage og skule er rekneforteljingar. Berggren og Næsje koplar norsk og matematikkdidaktisk kompetanse når dei utviklar eit rammeverk til hjelp for å få innsyn i rekneforteljingar som didaktisk tilnærming.

Men kva tenkjer eigentleg lærarar om dei nye læreplanane? Smestad spurde fleire lærarar om kva dei gleda seg til å fokusera meir på no framover, og mange nemnde argumentasjon, problemløysing, djupnelæring, utforskning og tverrfagleg arbeid. Programmering vart lyfta fram av fleire, og eit konkret døme på korleis programmering kan integrerast i matematikkundervisning får du i Eidsvig sin tekst. God lesnad og lukke til med utvikling og iverksetjing av dei nye planane!

*Rune Herheim* 1