

Fra redaktionen

Efter en sommer med flere vejrmæssige prøvelser går vi efteråret i møde med niende nummer af MONA som dermed fylder 2 år. På vores hjemmeside www.nat.ku.dk/mona kan nye læsere studere de tidligere udgivelser. Redaktionen vil gerne benytte lejligheden til at takke alle de mange personer – skribenter såvel som kritikere – som uden betaling gør at dette tidsskrift overhovedet kan eksistere.

På Københavns Universitet hvor MONA's redaktion holder til, oplever vi denne sommer det glædelige at flere unge ønsker at uddanne sig, og – hvad der er særlig glædeligt – at flere naturvidenskabelige fag er blevet mere populære i år. Der er blandt andet kommet flere ansøgninger til fag som datalogi, geografi og geologi-geoscience. Også uddannelserne til landskabsarkitekt og skov- og landskabsingeniør har tiltrukket flere ansøgere.

Det er nok svært at sige om det blot skyldes tilfældige udsving, større ungdomsårgange eller at de seneste års indsatser for at øge interessen for uddannelse inden for naturvidenskab endelig har effekt. Der er tendenser til at de unge starter tidligere på deres videregående uddannelse, og der er et voldsomt pres på universiteterne om at få flere unge hurtigere igennem uddannelserne. Hertil kommer at de studerende fra om et år kommer fra det nye gymnasium. Lige nu kan man spore en vis usikkerhed på universiteterne over for hvordan det skal gå, og derfor er der grund til at øge samarbejdet mellem ungdomsuddannelserne og de videregående uddannelser.

Dette nummers fire artikler kommer vidt omkring. Den første artikel af Niels Bonderup Dohn beskriver hvordan fænomenet “interesse” kan begrebsafklares ud fra en pædagogisk-psykologisk terminologi. Dette illustreres med en empirisk undersøgelse der beskriver hvordan elevs engagement, interesse og motivation kan komme til udtryk i en konkret undervisningssituation i biologi.

Den følgende artikel af Morten Blomhøj og Tomas Højgaard Jensen beretter om det såkaldte SOS-projekt hvor matematiklærere fra grundskolen, gymnasiet og læreruddannelsen har samarbejdet med matematikdidaktiske forskere om at undersøge og afhjælpe nogle af de udfordringer som danske elever møder i matematik ved overgangen fra grundskole til gymnasium. Projektet har eksperimenteret med didaktisk modellering som metode med henblik på at skabe sammenhæng mellem de overordnede mål- og begrundelsesdiskussioner i forhold til undervisningsforløb og mere konkrete overvejelser om gennemførelsen heraf.

I vores tredje artikel handler det om praktikophold i videregående uddannelser og bedømmelse heraf. Artiklens forfattere undersøger læringsmålene for det såkaldte studieophold på apotek på farmaceutuddannelsen og giver ud fra dette begrundelser for brugen af portfolio som lærings- og bedømmelsesredskab. Som opsamling

diskuterer bedømmelseskriterier for vurderingsportfolien, og det drøftes i hvilket omfang erfaringerne fra farmaceutuddannelsen kan overføres til andre naturfaglige fagområders praktikordninger.

Den sidste artikel som er af Uffe Jankvist, beskæftiger sig med diskussionen af hvorfor og hvordan matematikhistorie skal eller bør inddrages i matematikundervisning, samt hvorledes en sådan undervisning kan organiseres og struktureres. Artiklen foreslår at skelne mellem to forskellige formål med at inddrage matematikhistorie og tre forskellige tilgange til matematikhistorieundervisning. Hertil kommer en diskussion af hvorvidt inddragelsen af historie i matematikundervisning er motiveret af at ville bringe enten de i-matematiske, de om-matematiske eller de med-matematiske aspekter af faget matematik frem i lyset.

Sidste nummer fra juni har givet anledning til fire kommentarer til de bragte artikler. Birgitte Pontoppidan fortsætter i sin kommentar Peter Norrilds diskussion af den nye læreruddannelse og pointerer at det største problem nok ligger i rekrutteringen: Hvem vil overhovedet være naturfagslærer?

Der er indkommet to kommentarer til Jens Dolins artikel om naturvidenskab efter gymnasireformen. Claus Jessen argumenterer for at der er stort behov for efteruddannelse i fagdidaktik, men at problemet er at lærerne ikke indser deres behov herfor. Han efterlyser også at naturvidenskab i gymnasiet dyrkes som både produkt, proces og social institution for at kunne være alment dannende.

Bjarke Skipper Petersen og Jens Højgaard Jensen tager fat i diskussionen af forholdet mellem matematik og fysik og kritiserer den opfattelse at matematikindholdet i fysikundervisningen kan reduceres til regning af standardopgaver og indlæring af formler: Den anskuelsesform som anvendelse af matematik i fysikundervisningen kan give, mener de to er almindennende, idet evnen til selv at kunne analysere, formulere, løse og vurdere kvantitative problemstillinger giver eleverne en større forståelse af *at* dele af virkeligheden og *hvordan* dele af virkeligheden kan beskrives kvantitativt. Det giver eleverne en større myndighed når de oplever at kunne betjene sig af deres egen forstand og ikke forskellige autoriteter til at blive klogere på omverdenen.

Med udgangspunkt i sidste nummers artikel om universitetsmatematik tager H.C. Thomsen fat i diskussionen af hvad vi skal med matematikbeviser i gymnasiet. Han argumenterer for at elever skal se nogle (for dem) indlysende sandheder som er falske, og nogle (for dem) indlysende sandheder som endnu ikke har kunnet bevises, for at de kan se nødvendigheden af at beskæftige sig med beviser. De skal også have fået fortalt at matematikere laver fejl, gætter forkert osv.

Vi håber at vores læsere ude i de forskellige uddannelses- og forskningsmiljøer fortsat vil bidrage med indhold til tidsskriftet, hvad enten det er artikler, kommentarer eller anmeldelser – skriv blot til mona@ind.ku.dk.