

Fra redaktionen

Sommeren står for døren, og vi er nogle der er spændte. Fremlæggelsen i februar af "Et Fælles Løft – Rapport fra arbejdsgruppen til forberedelse af en National Strategi for Natur, Teknik og Sundhed" blev fulgt op af en række positive udmeldinger, bl.a. fra undervisningsministeren. Kunne man håbe på at der skrives til handling så vi slipper for flere rapporter til hylden?

De positive udmeldinger giver håb om at der skal ske noget allerede i år. Formanden for Danmarks Lærereforening, Anders Bondo Christensen, giver i dette *MONA*-nummer sin positive kommentar til rapporten og efterlyser handling nu. Også Gorm Leschly fra Gymnasielærereforeningen bidrager med en kommentar, dog med lidt flere kritiske bemærkninger, især med henblik på de ting der *ikke* står noget om i rapporten vedr. gymnasieområdet.

I det hele taget er dette nummer kraftigt præget af diskussionslyst. Vi har hele 12 kommentarer, heriblandt en fra undervisningsminister Bertel Haarder der kommenterer vores klassikerartikel fra sidste nummer af John Dewey om naturvidenskaben som stofområde og som metode. Undervisningsministeren finder det interessant at en 100 år gammel artikel passer så godt på den aktuelle situation. Vi bringer desuden to andre kommentarer af henholdsvis Claus Hviid Christensen og Kristian Hvidtfelt Nielsen der også har fået inspiration til at diskutere naturvidenskabens situation.

Forinden disse kommentarer argumenterer Jens Bjørneboe og Kaare Svendsgaard for at brugen af lommeregner og computere i gymnasiets matematikundervisning har fremkaldt en dybtgående krise i matematikundervisningen, men dette er en positiv situation der skal anvendes til at matematiklærerne overvejer hvad de vil med deres fag, i stedet for at grunde over hvad faget vil med CAS-teknologi.

Herefter har vi to kommentarer til martsnummerets artikel om evaluering af elevers viden om klimaforskelle. Henning Lehmann ser artiklens resultater som konsekvenser af den svage geografi-faglige kultur faget har lidt under i en lang årrække, der betyder at de 15-årige er temmelig lemfældigt fagligt "klædt på" til at deltage i såvel en PISA- som den i artiklen omtalte VAP-test. Henrik Nørregaard diskuterer også om betingelserne for at eleverne kan lære det de skal ifølge *Fælles Mål*, rent faktisk er til stede, bl.a. fordi lærer kvalifikationer i natur/teknik er for dårlige.

De næste to kommentarer diskuterer hvordan den matematikhistoriske dimension kan styrkes i gymnasiet set i lyset af de to tidligere artikler om dette. Marianne Kesselhahn fortæller om initiativer fra Matematiklærereforeningen, mens Henrik Kragh Sørensen diskuterer matematikhistorie som mål eller middel set fra en matematikhistorikers synsvinkel.

Allan Winther diskuterer hvad forrige nummers artikel om brug af opgaveark på museer mv. kan anvendes til i forhold til en dansk kontekst for museumsformidling, og erklærer sig på mange måder enig i artiklens konklusioner om end der tages forbehold for de forskelle der er mellem amerikanske og danske tilstande.

Endelig har vi også en generel kommentar fra Bettina Dahl Søndergaard til brugen af den nye karakterskala sammenlignet med situationen i andre lande, især England. Forfatteren finder at den nuværende situation er utilfredsstillende fordi den internationale oversættelse af karakterer – i det mindste i matematik – er unfair.

De mange kommentarer giver kun plads til tre artikler i dette nummer. Den første artikel, "Naturfag for de yngste" af Lars Domino Østergaard, beskriver et aktionsforskningsprojekt i Nordjylland hvor børn og personale i både børnehave, børnehaveklasse og indskoling i en landsby i Nordjylland gennem et tidsrum har været aktivt involveret i at skabe bedre sammenhæng i naturfagslæringen. Der har været særligt fokus på tilegnelse og udvikling af naturfaglige begreber og arbejdsmetoder som børnene er blevet præsenteret for, samtidig med et fokus på børnenes motivation for at arbejde med naturfaglige emner.

I den anden artikel, skrevet af Lars Ulriksen og Henriette T. Holmegaard, handler det om projektarbejde på htx. Artiklen beskriver erfaringer og udfordringer i projektvejledningen som forfatterne har tilvejebragt gennem interviews og observationer. Problemorienteret projektarbejde er en central del af profilen for det tekniske gymnasium. Forfatterne diskuterer de vanskeligheder eleverne møder med hensyn til gruppeprocessen. Vanskelighederne diskuteres med fokus på balancen mellem fastere rammer og fortsat stor elevindflydelse på proces og indhold.

Vores tredje og sidste artikel i dette nummer beskriver erfaringerne fra et projekt om efteruddannelse af naturfagslærere med inddragelse af uformelle læringsmiljøer. Artiklens forfattere, Lene Beck Mikkelsen og Troels Tunebjerg, har begge deltaget i det såkaldte NOFAN-projekt (Naturfaglig Opkvalificering via Faglig undervisning, Aktivitetscentre og lokal Netværksdannelse). Projektet havde det som central del at inddrage uformelle læringsmiljøer i form af virksomhedsbesøg og ekskursioner i lokalmiljøet på Lolland-Falster og Møn.

I vores litteratursektion findes Bent Lindhardts anmeldelse af *DELTA – Matematik for lærerstuderende – Fagdidaktik*.

Vi håber at dette MONA-nummer kan bidrage til mange timers inspirerende og interessant læsning i de lange, lyse aftener. God sommer!