

Fra redaktionen

Efter endnu en sommer med skovbrande i Sydeuropa og nye varmerekorder herhjemme forekommer det vigtigere end nogensinde at etablere en relevant og brugbar bæredygtighedsdidaktik. Bæredygtighed skrives i dag ind i læreplanerne og udfordrer alle. Spørgsmålet er hvordan man kan arbejde med bæredygtighed i undervisning. Hvad er eller bør være undervisningsfagets bidrag til elevernes forståelse af bæredygtig udvikling og grøn omstilling? Og hvilken rolle spiller faglig viden ift. at reducere klimaangst og udvikle elevernes handlekompetence?

Sammen med Friluftsrådet sætter MONA ved BigBang-konferencen i 2023 fokus på formål og potentialer ved bæredygtighedsundervisning. Hvis du er interesseret i at bidrage, kan du ansøge om at afholde et oplæg eller en workshop inden slutningen af september – se mere på www.bigbangkonferencen.dk.

I årets tredje nummer af MONA får du tre artikler, en aktuel analyse samt en masse andet læsestof.

I dag er naturfagsundervisningen i den danske grundskole organiseret i fire kompetencemålsområder: undersøgelseskompetence, modelleringskompetence, perspektiveringskompetence og kommunikationskompetence. Men er den opdeling egentlig hensigtsmæssig? spørger Jørgen Løye Christiansen i artiklen “Naturfaglige kompetencer i grundskolen – hvilke bør der fokuseres på?”. Med afsæt i en analyse af forskellige syn på kompetence foreslår han at den fremtidige kompetenceorienterede naturfagsundervisning i grundskolen i stedet organiseres i to kategorier: empirikompetence og modelleringskompetence.

På læreruddannelsen beskrives ofte en problematik om det at koble tunge teoretiske begreber med den praktiske side af lærergerningen. I artiklen “Fagdidaktik i praksissituationer – Learning to notice i læreruddannelsens matematikundervisning” sætter forfatterne fokus på hvordan den vanskelige kobling kan styrkes ved at kombinere videoklip fra grundskolen med en struktureret observationsmodel. De udvalgte cases viser hvordan lærerstuderende arbejder med at beskrive, forklare og forudsige matematikundervisningens praksis i folkeskolen, og forfatterne ser modellen som et bidrag til udvikling af praksisnær matematikundervisning på læreruddannelsen.

Evaluerings af naturfaglig viden og kompetence anses af mange blandt de vigtigste naturfagsdidaktiske udfordringer. Derfor bringer MONA i dette nummer en oversættelse af Mark Wilsons artikel “Measuring Progressions: Assessment Structures Underlying a Learning Progression”. Artiklen er et eksempel på en klassiker forstået som at den repræsenterer en grundlæggende teoretisk basis for et centralt naturfagsdidaktisk område.

På trods af at såvel dannelse som kompetence fylder meget i den aktuelle undervisningsdebat, er der brug for begrebsafklaringer. Både dannelse og kompetence har et vidt forgrenet rodnet, og det er ikke kun en udfordring i Danmark at få udrett disse rodnet, skriver forfatterne i den aktuelle analyse "Refleksioner over naturfaglig dannelse og kompetence – på baggrund af et forskerseminar". Analysen udspringer af et seminar i foreningen DASERA, der samler naturfagsdidaktiske forskere i Danmark. De individuelle og gruppevise refleksioner fra de 44 deltagere er blevet samlet i fem kortere artikler der angriber det omtalte rodnet fra forskellige vinkler – blandt andet ved at inddrage synsvinkler fra Sverige og Tyskland og efterfølgende relatere dem til danske forhold.

Kommentar-sektionen tæller i dette nummer seks kommentarer til tidligere MONA-artikler.

Lis Boysen kommenterer på Birgitte Lund Nielsen, Elzebeth Berg Wøhlk og Ole Kronvalds "Ledelse der løfter naturfagsundervisningen" fra MONA, 2022(1). Som naturfagsvejlederne træder man ud af det umiddelbare kollegiale fællesskab og ind i en funktion hvor man ikke kun er vejleder for kolleger, men også en form for uformel leder, pointerer Lis Boysen.

Tydighed er der også brug for i den nuværende bekendtgørelse for pædagoguddannelsen, skriver Birgitte Damgaard og Karen Bollingberg i en kommentar til Linda Ahrenkiel & Morten Rask Petersens "Hvilke muligheder er der for at arbejde med science på pædagoguddannelsen?" fra MONA, 2022(2). Tydighed i bekendtgørelsen kan minimere tilfældige allokeringer og individuelle uddannelsespolitikker og logikker.

I en kommentar til samme artikel skriver Søren Krogh Hansen at science har fodfæste på pædagoguddannelsen, men det hviler på undervisernes faglige skuldre – ofte på eget initiativ – at koble science til den gældende lovrammes grundtekst.

I en kommentar til Pernille Bødtker Sundes "Adaptivitet og fleksibilitet: Regnestrategier i de yngste klasser" fra MONA, 2022(2), stiller Lisser Rye Ejersbo skarpt på de benspænd der gør det svært at bruge andre regnestrategier end dem der er lært og indlejret som vaner – selv hvis man er matematiklærer. Og Mette Amalie Bundgaard peger i sin kommentar til samme artikel på muligheden for at etablere grundlaget for regnestrategier allerede i dagtilbud og børnehaveklasse.

Den sidste kommentar er rettet mod Lars Brian Krogh, Jens Dolin & Morten Rask Petersens "De vigtigste udfordringer i det danske naturfagsdidaktiske felt" fra MONA, 2022(2), som Keld Nielsen og Birgitte Lund Nielsen kalder en "en didaktisk og organisatorisk milepæl".

Vi slutter med en anmeldelse af bogen Naturvidenskaben Genfortalt der ifølge Trine Hyllested er intet mindre end et must for alle der formidler naturvidenskab.

God læsning.