

Fra redaktionen

I skrivende stund er BIGBANG-konferencen 5.-6. april i Odense ved at blive udsolgt, og vi glæder os til endnu en gang at mødes med mere end 1.200 engagerede lærere, forskere og formidlere inden for det naturfaglige område. Temaet for MONA-sporet i år er *Tværfaglighed og faglighed*. Det handler bl.a. om hvad tværfaglighed er i naturvidenskab, i skolen og på gymnasiet, og hvordan vi kan integrere fagene, uden at fagene forsvinder. Der vil også være præsentationer og workshoper om erfaringerne med fælles prøver, projekter og nye fagbeskrivelser i naturfagene og om samarbejde med matematik.

På baggrund af programmet for MONA-sporet på BIGBANG regner vi med at udgive et tema-nr. af MONA til december. Vi håber på at mange af bidragyderne fra konferencen vil medvirke til at skrive en tekst til tema-nr. som produceres efter konferencen. Men andre er bestemt også velkomne til at bidrage hvis de har viden og erfaringer inden for temaet. Se hvordan på www.ind.ku.dk/mona/bb.

Dette nummer indeholder fire artikler. Her er en kort beskrivelse af dem:

Hvorfor er matematik så populært i 7.a? er af Tom Steffensen og Helle Lykke Østerby. Den beskriver en undersøgelse af hvilke grunde til at værdsætte færdighedsorienteret matematikundervisning eleverne giver udtryk for. I denne klasse som har elever med meget forskellige baggrunde, fungerer den færdighedsorienterede matematikundervisning godt, og faget er det højst værdsatte på skemaet. Analysen af elevinterviewene fokuserer på elevernes grunde til at kunne lide matematik, og den peger på at matematikundervisningens fortrin set fra elevperspektiv skal findes i en tydelig elevrolle, i oplevelsen af læringsprogression og i forestillinger om det læertes betydning for fremtiden.

Karsten Ølgaard Madsen og Niels Bonderup Dohns *Elevers interesse under ekskursion til et rensningsanlæg* beskriver en undersøgelse af elevers situationelle interesse i forbindelse med en ekskursion til et rensningsanlæg. Resultaterne viser at elevernes interesse var lavest i de besøgsaktiviteter som blev oplevet som 'ulækre', og at dette også gjaldt for de elever som er meget interesseret i biologi og i at lave forsøg. Der var ingen kønsforskelle i resultaterne. Forfatterne anbefaler undervisere og formidlere at overveje om 'ulækre' oplevelser kan begrænses, idet afsky kan have negativ indvirkning på elevernes interesse.

Peer S. Daugbjerg og Thorkild Pedersens *Sammen skaber vi fremtidens skole* beskriver et kompetenceudviklingsprojekt med det overordnede formål at åbne skoler og virksomheder for hinanden. Naturfaglærere i folkeskolens overbygning i tre kommuner har medvirket: De har deltaget i workshops og en virksomhedssafari som grundlag for

dialog med virksomheder om samarbejde om planlægning, gennemførelse og evaluering af naturfagsundervisning. Dialogen har været faciliteret af projektkonsulenter. Yderligere tre kommuner er kommet med i efteråret 2017. Forløbet er evalueret både internt og eksternt med løbende dialog og spørgeskema og vha. en deltagerudviklet rubric.

Naturfagskompasset som middel til udvikling af kommunale naturfaglige kulturer er skrevet af Elzebeth Wøhlk, Ole Kronvald og Heiko Buch-Illing som alle er ansat i Astra, det nationale center for læring i natur, teknik og sundhed. Artiklen giver et indblik i Astras arbejde med at støtte kommunerne i at udvikle deres indsats på naturfagsområdet. Værktøjet Naturfagskompasset giver et systematisk grundlag for dialog om den enkelte kommunes udvikling af den naturfaglige kultur mellem kommunerne og Astra, og her redegøres for Naturfagskompassets udvikling og anvendelse i praksis.

Tema-artiklerne i MONA 2017-4 har foranlediget en række kommentarer: Ole Kronvald og Heiko Buch-Illing har i *Kommunernes naturfagsindsatser er forskellige og unikke* perspektiveret Line Kastorp Koks artikel *Professionel udvikling i et kommunalt perspektiv*. Jørgen Haagen Petersen har i *Kvalificering af EVU-projekter* ligeledes kommenteret og perspektiveret Birgitte Lund Nielsens og Lars Brian Kroghs artikel *Professionel udvikling for naturfagslærere*. Endelig har Michelsen, Petersen og Ahrenkiels artikel: *Laboratiemodellen – kompetenceudvikling med fokus på forandring af praksis* fået de to dér beskrevne projekter belyst af to kommentatorer, henholdsvis Stig Broström i *Aktionslæring, forskning og forankring* og Eigil Dixen i *Gymnasielæreres professionelle udvikling*.

Til sidst i dette nummer har vi en anmeldelse af Mogens Niss' og Uffe Jankvists bog *Læringsvanskeligheder i matematik – hvordan kan de forstås og afhjælpes?* Anmeldelsen er skrevet af Kasper Bjerling Søby Jensen og har overskriften *Forskningsbelyst praksis*

Til slut vil vi gerne fortælle at vi nu har fået Danske Science Gymnasier (DASG) som MONA-partner, og det er vi meget glade for. Det skal gerne medføre en bedre formidling i MONA af udviklingsarbejdet i DASG. Og det betyder så også at lærere ansat på gymnasier der er medlem af DASG, kan få gratis abonnement på MONA. Se mere om dette på www.ind.ku.dk/mona/partner.