

# Overser vi de mest oplagte udfordringer?



Jan Sølberg, Institut  
for Naturfagenes  
Didaktik,  
Københavns  
Universitet

*Kommentar til Karin Lilius og Kari Thynebjerg, Målet er kompetenceorienteret matematik- og naturfagsundervisning i grundskolen – hvad er midlet? MONA, 2021-4.*

## En central og gammel udfordring

Lilius og Thynebjergs artikel “Målet er en kompetenceorienteret matematik- og naturfagsundervisning i grundskolen – hvad er midlet?” handler om en central og gammel udfordring: Hvordan kan man designe kompetenceudvikling som fører til reelt kompetenceløft i praksis? Det er der rigtig mange der interesserer sig for.

Kigger man til større internationale konferencer inden for naturfagsdidaktik som en indikation af områdets betydning, kan man konstatere at fra 2007 har der været et fast spor på den nordamerikanske konference NARST omkring in-service science teacher education. Siden 2011 har der tilsvarende været et spor på den store europæiske konference ESERA. Så forfatterne er i godt selskab.

Artiklen omhandler tre konkrete eksempler på kompetenceudviklingsindsatser og fremlægger anbefalinger til andre som ønsker at bedrive kompetenceudvikling blandt lærere. Dette er i og for sig et relevant og velkomment bidrag, men der er flere aspekter ved undersøgelsen som jeg kunne tænke mig at diskutere med forfatterne. Det gælder fx valget og sammenligneligheden af de tre cases, det begrænsede datagrundlag, manglen på data om opnået kompetence og fraværet af matematik i eksemplerne. Men i denne kommentar vil jeg fokusere på nogle af de faktorer som forfatterne fravælger at inddrage i deres undersøgelse, men som måske er nogle af de væsentligste for udvikling af praksis.

## Snævert fokus på forløbsstrukturen

På s. 29 kommer forfatterne med et forbehold hvor de fraskriver sig at forholde sig til lærernes grundvilkår på deres skoler. De skriver at de ikke ønsker at forholde sig til “teorier om professionelle læringsfællesskaber”, hvilket betoner artiklens fokus på efter-/ videreuddannelsesaktiviteter frem for opbygning af kapacitet til selv at fremme løbende professionel udvikling blandt lærerne. Dette understreges yderligere når undersøgelsen afgrænses til ikke at inddrage faktorer af “administrativ (vejledning, manglende jobbeskrivelser etc.) [eller] økonomisk karakter”. Forfatterne gør dette med begrundelsen at disse forhold ikke umiddelbart kan ændres da de “skal løses længere oppe i systemet”. Forfatterne koncentrerer sig i stedet om noget af det som de kan påvirke i deres kapacitet som udbydere af læreruddannelse. De undersøger derfor forløbsstrukturen i tre udvalgte eksempler på efter-/videreuddannelse af lærere for at se i hvilken udstrækning det bidrager til lærernes kompetenceudvikling. Her mener jeg at forfatterne har valgt for snævert et fokus.

Forfatterne bruger otte betingelser for læreres succesfulde professionelle udvikling i tabel 1 (Simon & Campbells, 2012) samt fem “konsensuskriterier for vellykket kompetenceløft” i tabel 4 (tilsyneladende inspireret af Nielsen & Krogh, 2017) i deres analyse. Samlet set overlapper disse meget med seks kerneegenskaber som van Driel et al. (2012) har fundet som gennemgående vigtige i designet af indsatser til professionel udvikling. Disse egenskaber er (efter let omskrivning):

- Klart fokus på udfaldet for lærerne såvel som eleverne
- Muligheder for aktiv deltagelse og afprøvning i praksis
- Brug af kollaborativ læring
- Indsats af tilstrækkelig længde og med passende opfølgning
- Tæt sammenhæng med eksisterende problemstillinger
- Overensstemmelse med de organisatoriske rammer på skolen.

Sammenligner man denne liste med forfatternes valgte fokus, så er det især de sidste tre forhold som ikke afdækkes i artiklen. Vi mangler information om hvilke muligheder for opfølgning der findes på den enkelte skole, hvorledes de indsatser som kurserne lægger op til, stemmer overens med eksisterende problemstillinger, og hvorvidt de organisatoriske forhold på skolen støtter eller forhindrer en ny praksis. Ved at ignorere disse forhold overses potentielt afgørende faktorer for lærernes kompetenceudvikling.

Forfatterens fravalg synes heller ikke at passe med nyere forståelser af læreres professionelle kompetenceudvikling. I en artikel fra 2018 sammenlignes fem udbredte modeller for professionel udvikling (Boylan et al., 2018). Heriblandt var kendte modeller fra Guskey (2002), Desimone (2009) og Clarke & Hollingsworth (2002), som alle er citeret mere end 2500 gange. Boylan et al. påpeger i deres analyse at det er problema-

tisk at kigge for isoleret på betydningen af en konkret indsats rettet mod at udvikle den enkelte lærers kompetence. Dels er enhver indsats situeret i en skolevirkelighed og ikke en statisk eller entydig påvirkning af systemet. Eleverne, kollegerne, de fysiske og praktiske rammer, skolekulturen, lederne, forældrene m.m. har alle betydning for lærernes muligheder for at lære af deres undervisningsekspirer. Og dels er der ikke tale om reel kompetenceudvikling hvis lærere ikke er i stand til at bygge videre på de erfaringer de får gennem undervisningsekspirer, hvilket er det samme som van Driel et al. (2012) antyder. Boylan et al. skriver desuden at en afgørende faktor er den sociale dimension med hvilken de refererer til professionelle læringsfællesskaber og ikke afgrænsede kurser. Dermed ikke sagt at kurser ikke kan fungere som platform for kompetenceudvikling. Men vi er nødt til at anerkende at praksisændringer i sidste ende sker i den sociale kontekst som lærerne arbejder i til daglig.

## Risiko for forsimpning

Jeg har kort forsøgt at argumentere for at lærernes kompetenceudvikling er stærkt påvirket af forholdene på deres skole. Herunder de administrative, økonomiske, sociale, fysiske forhold m.m. Ved at vælge at ignorere disse forhold kan vi ikke vide i hvilken udstrækning lærernes kompetenceudvikling kan føre til ændring i praksis. I rapporten *Undersøgelse af kompetencebehov blandt naturfagslærere i grundskolen* (Rambøll, 2019) som refereres til i artiklen, citeres en lærer for følgende: "Det er nemt at blive inspireret af kurser, og vi har også en masse konsulenter, der kommer ud og fortæller. Det svære er at sætte det i spil i praksis. Jeg ville godt have mere planlægning af, hvordan vi kan bringe tingene i spil i undervisningen. Den systematiske omsætning af inspiration til konkret undervisning." (Rambøll, 2019, s. 32). Selv hvis lærerne oplever at de er i stand til at omsætte det de lærer i forbindelse med et kompetenceudviklingsforløb, er det ingen garanti for at den nye praksis kan fastholdes. Hvis ikke forholdene på skolen understøtter den nye praksis, vil den efter al sandsynlighed forsvinde (King & Newmann, 2001).

Grunden til at jeg understreger behovet for at medtænke lærernes daglige vilkår for undervisningen i denne kommentar, er at alt for mange indsatser forsøger at afgrænse sig fra disse mere besværlige aspekter ved kompetenceudvikling. Vi kan muligvis ikke forvente at et efter-/videreuddannelsesstilbud – uanset hvor godt designet – i sig selv kan gøre noget ved dårlig ledelse, modstand mod forandring eller mange af de andre forhold som kan forhindre god viden i at blive god praksis. Deri har forfatterne god grund til at afgrænse deres undersøgelse. Men hvis vi ignorerer disse afgørende faktorer, forsimples vi udfordringen med at ændre praksis til at handle om at designe gode kompetenceudviklingstilbud til lærerne. Dermed overlades det sværeste arbejde til lærerne i vid udstrækning når de efterfølgende skal omsætte de tilegnede kompetencer til en blivende og bedre praksis.

Heldigvis er der gode eksempler på indsatser der forsøger at opbygge kapaciteten til at understøtte udvikling på skolerne som et integreret led i lærernes kompetenceudvikling. Artiklen omtaler bl.a. QUEST som et eksempel. I september 2020 blev Naturfagsakademiet (også kaldet NAFA) lanceret. Det er en kæmpe satsning, som løber frem til 2028, rettet mod at kvalificere naturfagsundervisningen ved at styrke uddannelse af kommende og nuværende naturfagslærere. En stor del af denne satsning kommer til at handle om udvikling af modeller for kompetenceudvikling, og forhåbentlig tager disse modeller udfordringen op på en måde som inddrager lokale skoleforhold systematisk. Indtil da er det værd at huske på at vi ikke opnår eksempelvis mere kompetenceorienteret undervisning uden at vi aktivt bidrager til at lærerne har fornuftige forhold til at gennemføre og fastholde en sådan form for undervisning.

## Referencer

- Clarke, D.J. & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 18(8), 947-967.
- Desimone, L.M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199.
- Guskey, T.R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and teaching*, 8(3), 381-391.
- King, M.B. and Newmann, F.M. (2001), Building school capacity through professional development: conceptual and empirical considerations, *International Journal of Educational Management*, Vol. 15 No. 2, pp. 86-94.
- Mark Boylan; Mike Coldwell; Bronwen Maxwell & Julie Jordan (2018) Rethinking models of professional learning as tools: a conceptual analysis to inform research and practice, *Professional Development in Education*, 44(1), 120-139.
- Nielsen, B.L.; Krogh, L.B. (2017). Professionel udvikling for naturfagslærere – tematiseret med data fra KiU og QUEST, *MONA*(4).
- Rambøll, Københavns Professionshøjskole (2019), Undersøgelse af kompetencebehov blandt naturfagslærere i grundskolen, Børne- og Undervisningsministeriet. Lokaliseret 16. januar, 2022 på: <https://www.uvm.dk/publikationer/2019/191106-undersogelse-af-kompetencebvehov-blandt-naturfagslaerere-i-grundskolen>.
- Simon, S.; Campbell, S. (2012) Teacher Learning and Professional Development in Science Education. I Fraser B.; Tobin K.; McRobbie C. (red.) *Second international handbook of science education* (pp. 307-321). Springer, Dordrecht.
- Van Driel, J.H.; Meirink, J.A.; van Veen, K. & Zwart, R.C. (2012). Current trends and missing links in studies on teacher professional development in science education: a review of design features and quality of research. *Studies in science education*, 48(2), 129-160.