

QUEST: Forandring i fagteamsamarbejde og undervisning i naturfag over tid

Birgitte Lund Nielsen, VIA University College

Efteruddannelse af lærere kan bidrage til udvikling af naturfagsundervisningen, særligt kollaborative og undersøgelsesbaserede professionelle udviklingsaktiviteter (van Driel, Meirink, van Veen, & Zwart, 2012). Men der er brug for mere viden om læreres daglige samarbejdende praksis som ramme. Her præsenteres forskningsresultater med fokus på samspil mellem forandring i fagteamsamarbejde og undervisning efter to år i QUEST-projektet. QUEST aktiviteter for de 43 skoler/fem kommuner er designet med reference til forskningen, fx i rytmen med kursusdage og afprøvning i egen klasse og fagteam. *Indholdet* i QUEST kursusdage er ligeledes forskningsinformeret - fx undersøgelsesbaseret naturfagsundervisning (IBSE), værktøjer til at undersøge og understøtte elevens dialog, og lektionsstudier.

Metodisk er anvendt et miks af metoder med gentagne lærerspørgeskemaer, casestudier med interview med lærere, elever og skoleledere, og observation af fagteammøder og undervisning. Desuden har der været observatør på alle netværksaktiviteter.

Efter modul 4 refererede mere end 60% af deltagerne til en stor eller meget stor effekt på egen undervisning, og 56% til stor eller meget stor effekt på samarbejdet. Analyser viser en moderat positiv korrelation ($R=0,55$) mellem oplevet effekt på undervisning og samarbejde. Forandret undervisning handler især om undersøgelsesbaseret, og ift. fagteamsamarbejdet henvises særligt til udvikling fra at diskutere indkøb til at få didaktik og elevernes læring på dagsordenen. Fire kategorier af forandring er beskrevet. En række komplekse faktorer ser ud til at have betydning. QUEST-rytmen har været et støttende stillads om lokale initiativer, men der er forskel på om disse er italesat som en *opgave* fra QUEST eller en fælles *undersøgelse*. I starten kopierede flere skoler bestemte eksperimenter, men løbende er der flere steder udviklet en kultur med re-design af eksisterende undervisning ud fra IBSE-kriterier. Distribueret ledelse og rammesat autonomi har vist sig at have betydning, herunder lokale ressourcelæreres rammesætning. Resultaterne er med til at understrege betydningen af at top-down initiativer mødes med bottom-up intentionalitet.