

variabelbegreb, som fx at en variabel er et symbol for en ubekendt i en ligning¹³. Det biologiske eksperiment giver eleverne mulighed for selv at identificere variabler og parametre, matematisere dem med matematiske repræsentationer og undersøge sammenhænge mellem variabler på baggrund af såvel biologiske som matematiske overvejelser. Herved får eleverne mulighed for både at udvikle et mere fleksibelt variabelbegreb – og funktionsbegreb - samt et fælles fagsprog på tværs af biologi og matematik. Sluttelig bør det også nævnes, at elevernes arbejde med egne og autentiske data har et motivationsaspekt.

Selvom der siden gymnasireformen i 2005 har været fokus på fagsamspillet i studieretningerne er det stadig for mange lærere en udfordring at skulle bringe sit fag i samspil med andre fag. Lærerne er uddannet inden for deres fag, og der mangler didaktiske redskaber og gode eksempler på forløb, hvor begge fag indgår på lige fod. *Kompetenceudviklingsforløb Biologi og matematik i studieretningsforløbet* viser imidlertid, at der er muligt at udvikle forløb med biologi og matematik, hvor ingen af fagene optræder som hjælpefag. De forløb, der præsenteres i denne publikation viser, at lærerne har været i stand til både at arbejde med fagfaglige og fagdidaktiske fællesmængder og det særegne for de to fag biologi og matematik. Der er forløb om modellering, vækst, kastanjer, evolution, ligevægt, arvelighedslære, gødskning, kroppens proportioner og meget mere, og både det fagdidaktiske og fagfaglige potentiale i et tæt samarbejde mellem biologi og matematik er tydeligt. Forhåbentligt vil denne publikation inspirere både deltagerne i kompetenceudviklingsforløbene og deres kollegaer rundt omkring på gymnasierne til at udfolde disse potentialer til gavn for først og fremmest de to fag og eleverne, men også for et arbejdsmarked, der efterspørger tværfaglige kompetencer, og et samfund, hvor store udfordringer kalder på tværfaglig indsigt.

☐☐ ☐☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐☐ ☐☐ h☐

¹³ Se fx Schoenfeld, A.H. & Arcavi, A. (1988) On the Meaning of Variable. *The Mathematics Teacher*, 81(6), 420-427 og Michelsen, C. (2001) Begrebsdannelse ved domæneudvidelse. Elevers tilegnelse af funktionsbegrebet i et integreret undervisningsforløb mellem matematik og fysik. Syddansk Universitet