

## UDFORDRINGER I NATURFAGSUNDERVISNING PÅ TVÆRS AF PROFESSIONER

Naturfagsprojektet undersøger udfordringerne i naturfagsundervisningen på tværs af sygeplejerske-, lærer- og pædagoguddannelserne. Det udpeger fælles problemstillinger, som i synergi mellem de tre uddannelser diskuteres og udfordres. Med aktionslæringsprojekter er det hensigten fremover at skabe endnu bedre udbytte af undervisningen for de professionsstuderende.

Undervisningen i naturvidenskabelige fag på en række professionsuddannelser er udfordret, fordi der blandt de unge, der søger uddannelserne, er ringe interesse for naturvidenskabelige og tekniske fag. Samtidig er der et stigende samfundsbehov for borgere uddannet netop i de fag. For at spore kommende uddannelsessøgende i retning af naturvidenskab og teknik er det vigtigt, at børn og elever allerede i førskole- og skolealderen oplever det interessant at beskæftige sig med disse fagområder.

### Erfaringer på tværs af professioner

Den overordnede hensigt med projektet er at forbedre undervisningen i naturvidenskabelige fag i uddannelserne og i de tilhørende professioner.

Lærer-, sygeplejerske-, og pædagoguddannelsen har det til fælles, at de er udfordret af

relationen mellem teori og praksis, dels som en del af læringen i naturvidenskabsfagene, dels i de studerendes møde med professionen gennem praktik. Projektet søger at afdække, om professionerne kan inspireres af hinanden i udvikling af undervisningen og i mødet med skole, institution og klinik i praktikperioderne.

I sygeplejerskeuddannelsen er der et interessant paradoks, idet de studerende oprindeligt vælger uddannelsen for "at have med mennesker at gøre", men forbliver i uddannelsen, selv om det viser sig, at den indeholder et betydeligt naturvidenskabeligt element. Den erfaring kan inspirere en udvikling af undervisningen i naturvidenskabelige fag i lærer- og pædagoguddannelserne, hvor de studerende typisk vælger uddannelsen på grund af dens humanistiske image.

### Varige ændringer i naturfagsundervisning

Naturfagsprojektet er et anvendt forskningsprojekt, som sigter mod varige ændringer i undervisningen i naturvidenskabelige fag. I projektet indgår således kortlægning og analyse af studerendes og underviseres opfattelser af de naturvidenskabelige fags plads og funktion i professionerne. I projektets afsluttende fase indgår endvidere aktionslæringsforløb. De foreløbige resultater antyder, at alle projektdeltagere finder udbygget samarbejde og dialog med praksis frugtbar med henblik på at forbedre den teoretiske undervisning i uddannelsen. Desuden finder man det væsentligt at øge kommunikationen med de studerende på uddannelserne.

### Naturfag i sygeplejerskeuddannelsen

I sygeplejerskeuddannelsen har projektet undersøgt de studerendes holdning til fagene "Anatomi og fysiologi" samt "Mikrobiologi". De studerende finder fagene interessante, men vanskelige, og de ser umiddelbart en stor nyt-

teværdi af at kunne bruge dem i professionens kerne: Sygeplejen. Fagene er svært tilgængelige for de oftest humanistisk indstillede sygeplejestuderende. De, der i gymnasiet har haft biologi på højniveau, og er introduceret til biologisk tankegang, klarer sig bedst. Derfor overvejer under-

viserne et introduktionskursus til andre studerende. Desuden skal der fokuseres på transfer til praksis. Det arbejdes der videre på via det planlagte aktionslæringsprojekt med deltagelse af undervisere fra såvel teori- som praksisdelen af uddannelsen.

### OM PROJEKTET

UCC Naturfagsprojekt, et ad hoc videnscenter (2011-2013)

Projektet er et samarbejde mellem Program for Skoleudvikling og Didaktik, Sygeplejerskeuddannelsen Nordsjælland, Læreruddannelserne Zahle og Blaagaard/KDAS samt Pædagoguddannelserne Storkøbenhavn, Frøbel og Sydhavn.

Ole Goldbech, Lotte Illeris, Karin seyfarth, Robin Leutert, Birgitte Damgaard, Karen Bollingberg, Peter Schultz, Eva Totzki, Alan Steen Nielsen, Ditte Pagaard, Jens Aaby, Sanne Schnell Nielsen, Peter Michael Bom Hansen samt studerende og undervisere fra såvel skole som praktik/kliniksteder

### KONTAKT

Ole Goldbech  
og@ucc.dk  
4189 7164