## Analyse

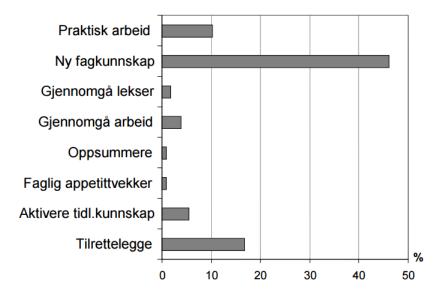
Hvordan ble undervisningen lagt opp for å danne begrepsforståelse i naturfagstimene?

Lærer starter dialog, m.a.o lærer tar initiativ(I), elev responderer(R) og responsen blir evaluert(E) og/eller kommentert(F) av læreren. I følge ? (?) dominerer IRE/F metoden klasseromsinteraksjonen. Til den første timen rekker elevene opp hånda for å respondere. Det viser seg at det er noen få elever, som viser trygghet og kontroll når de responderer til lærer initiert dialog.

Ved å være bevisst på at alle elevene skal ha kjennskap til begrepene som blir tatt opp og repetert, er det da nødvendig å få bekreftet at elevene innehar en overordnet forståelse. Det kan derfor være nødvendig å utpeke noen elever som ikke viser aktiv deltagelse i timen og frembringe deres respons. Hvis elevene ikke klarer å respondere på lærer initiativ, kan utspørringen av elevene vise hull i deres kunnskap. I 2. timen ble denne formen for utspørringen anvendt til å frembringe respons.

- ? (?)? (?) ? (?)
- ? (?, s. 136) beskriver en god undervisningseksens hvor lærere klarer å balansere mellom tilegnelses-, utprøvings-, og konsolideringssituasjoner. I følge Klette har norske klasserom ensidige tendenser i bruken av variert arbeidsmåter. Slik det kan ses fra figur 1, er det for eksempel lite konsolideringssituasjoner. Lærernes metalæringsaktiviteter regnes som særlig avgjørende for å sikre elevenes læring, ? (?, s. 186). Gjennom alle timene har aktivering av forkunnskaper, gjennom repitisjon og gjenbruk av begreper og gjennomgang av lekser, bruk av appetittveker, som i dette tilfellet kan være bruken av en anatomisk modell og observasjon av encellede organismer gjennom et mikroskop, og tilslutt oppsummering av timen med gjentagelse av prosessen for flercellede organismer i motsatt rekkefølge, fra organismer med organsystemmer til encellede organismer, har alle timene bæret preg av bevisst fokus på bruk av konsolideringssituasjoner/metalæringsaktiviteter. Timene har dermed hatt en god fordeling av ny fagkunnskap.
  - ? (?) ? (?)

Et premiss for dybdelæring er at elevene får anvendt kunnskapen, og dermed opplever de større grad av faglig utvikling, ? (?).



Figur 1: Oversikt over naturfaglærernes undervisningstilbud til elevene i prosent av kodet tid. Kilde: ? (?).