**Praktisk aktivitet:** Praktisk utprøvning av egenskapene til protein, fett, og karbohydrat.

Designe som stasjonsarbeid? Grupper utfører 3 forsøk (får oppskrift) og beskriver observasjoner og resultater. Disse presenteres i plenum. Diskusjon om hva forsøkene forteller om makronæringsstoffene (forekomst, funksjon).

* FETT:
  + Kjenne at det er glatt og fettete/oljete
  + Smelte fra fast form til væske? Og fryse tilbake til fast form? (olivenolje i kjøleskapet: deler blir faste; smør på hånden blir flytende)
  + Putte det i vann og se at det skiller seg, fettet flyter oppå vannet
    - La to prøver stå i et døgn: 1. kun vann, 2. vann med olje på (markere hvor høyt vannet sto med tusj)
      * Hva kan disse to egenskapene bety for kroppen? (mulig inngang til cellemembraner, beskyttelse mot uttørking, smøring etc)
  + Ekstrahere fett (kjøttdeig, havregryn, mandelmel) med aceton; kvantifisere andeler (lik masse matvare, likt volum aceton)
  + Brenne (fungerer med peanøtter og oljer): peke mot at fett har mer energi enn de andre to makronæringsstoffene
* PROTEIN:
  + Varme eggehvite (irreversibel prosess); evtl. veie før og etter, bruke lokk for å vise at det mister vann
  + Tilsette 2 mL eddik til 100 mL melk (40-50 grader), proteinet klumper seg sammen og kan tas ut (gjøre det samme med eggehvite for å kunne sammenlikne)
  + Blande 100 g hvetemel med 60 g vann, elte 5-10 min, legge i vann (30 min), kna forsiktig slik at stivelsen kommer ut, erstatte vann 3-5 ganger til vannet ikke lenger blir hvit; blir ca. 50 g gluten («vegansk kjøtt», inneholder ca. 80 % vann); stivelsen kan separeres fra vannet
  + Tørke en tynn skive kjøtt; da merker man at det også inneholder fett; ekstrahere fett med aceton (lære at kjøtt ikke består av kun protein; kan også tenkes omvendt: ekstrahere fettet med aceton, da tar man samtidig vekk en god del vann, tørke resten)
    - prøve å kvantifisere proteinmengden (kan være noe utfordrende: tar noe tid, deler av vannet forblir i denaturert protein)
* KARBOHYDRAT:
  + Påvise stivelse (med jod, klassisk forsøk, men vanskelig å tolke for elevene): kan senere brukes for å undersøke hvilke matvarer som inneholder stivelse.
  + Varme opp sukker og/eller stivelse i reagensrør (vannrett): sukker smelter, fargeendring, vanndråper, resten er kull (video: UiO matkjemi)