## Dag-1 Økt-3 Aktivitet-2: Volum 2 L melkekartong

**Mål for timen**

Du skal kunne løse problemer som gjelder volum.

Du skal kunne regne med ulike måleenheter.

**Oppgave**

Grunnflaten i en melkekartong er et kvadrat med sidelengder 1 dm.

Hvor høy må da melkekartongen være for å romme 2 liter?

* 1 dm
* 3 dm
* 6 dm
* 20 cm

Hvordan har elevene som har fått de forskjellige svarene tenkt?Bruk IGP-metoden.

Svaret 1 dm: Bruker tall som er oppgitt i oppgaven uten å regne, ev. legger 1 til 1 for å få 2.

Svaret 3 dm: Adderer tallene i oppgaven.

Svaret 6 dm: Mulig regnet ut omkretsen til kvadratet lik 4 dm.

Svaret 20 cm: Riktig

**Til læreren**

Det er flere måter å løse denne oppgaven på:

* Appeller til elevens erfaringer – omtrent hvor høy er en melkekartong som rommer 1 L? Anslå i cm og deretter i dm. Hvor høy må da en kartong som rommer 2 liter være? Tenk først, og de riktige svarene kan gi seg selv uten regning.
* Tenk praktisk – hvor stor grunnflate vil melkekartongen ha når grunnflaten er formet som et kvadrat med sidelengde 1 dm, dvs. 1 dm ⋅ 1 dm = 1 dm2. Vurder deretter svaralternativene for å komme frem til svaret/svarene. Bruk måleenhetene under utregningen for å vis hvor dm2 kommer fra og at dette er en måleenhet for arealet til grunnflaten.
* Nøyaktig utregning: 2 L : 1 dm2 = 2 dm3 : 1 dm2 = 2 dm.
* Se på sammenhengen mellom cm og dm, samt liter og dm3. Fokuser på fordelen med å gjøre om måleenhetene til dm når oppgaven omhandler liter og volum.

Konfronter elevene med de urimelige svaralternativene 1 dm, 3 dm og 6 dm når melkekartongen inneholder 1 L.

Er en melkekartong 6 dm høy? Hvor mange dm er det i 1 m?

Hvilken verdi har prefikset d i dm? Hvor mange cm er det i 1 dm? Erfaringsmessig starter elevene med å regne og reflekterer heller ikke over eget svar. Flervalgsoppgaver kan med fordel brukes som diskusjonsgrunnlag i klasserommet.