

Sagt & gjort

Längd-, area- och volymskala

På stråvan *IA X-kuber* står det att när det finns färdigvikta kuber i alla olika storlekar kan eleverna undersöka vilka förhållanden som finns mellan längd-, area- och volymskalorna. Starta med att titta på det proportionella sambandet som blir åskådligt då kuber vikta av A4-papper halveras steg för steg.



Låt eleverna jämföra kuberna. Ganska snart brukar de upptäcka att längd-, area- och volymskala syns om varannan kub sätts på rad. När kubernas kantlängder jämförs syns det att de halveras, längdskalan är 1:2.



Låt eleverna fortsätta jämföra kuberna. När kubernas sidoytor jämförs syns det att det får plats fyra kuber ovanpå en kub som har dubbelt så lång kantlängd, vilket illustrerar areaskalan 1:4.



Nästa steg är att se hur många kuber som skulle kunna rymmas i en kub med dubbelt så lång kantlängd, volymskala 1:8.



Detta är exempel på en undersökning för *alla* elever. Även om förståelsen för matematikinnehållet varierar mellan eleverna vid undersökningstillfället ges alla erfarenheter som kan förebygga att några vanligt förekommande missuppfattningar om skala och enheter uppstår.