

Historien om kilogrammet

Har du noen gang lurt på hvorfor vi måler ting i kilogram? Og hvor kommer egentlig kilogrammet fra?



For lenge siden hadde forskjellige land – og til og med forskjellige byer i samme land – sine egne måleenheter. Det gjorde det vanskelig å samarbeide når noe skulle bygges eller lages. Og det ble for eksempel vanskelig å få til handel når kjøpmenn brukte ulikt måleutstyr og ulike målesystemer. Derfor ville forskere på 1700-tallet lage et system som var likt for alle, slik at man kunne måle og handle rettferdig. Dette ble starten på det metriske systemet.

Først bestemte man seg for hva én meter skulle være. Den ble definert som en brøkdel av jordens omkrets.

Når man visste hva en meter var, lagde man en kube som var 10 cm høy, 10 centimeter bred og 10 centimeter dyp. Så fylte man den med vann. Det er faktisk nøyaktig en liter! Vekten av vannet ble bestemt til å være ett kilogram.

Visste du forresten at kilo betyr tusen? Kilogram blir derfor tusen gram. På samme måte er kilometer det samme som tusen meter.

For å slippe at handelsfolk og andre skulle drasse med seg kuber og vann hit og dit, laget forskere i 1889 en metallklump. Den var av materialene platina og iridium, og veide det samme som vannet i kuben – nøyaktig ett kilogram. Klumpen, som er et lodd, ble oppbevart i Paris, og var i seg selv det som ble selve definisjonen på kilogrammet. Dette var loddet alle andre lodd ble sammenlignet mot. En kjøpmann måtte kunne bevise at sine lodd var sammenlignet mot lodd som igjen var sammenlignet mot kilogramklumpen.

Justervesenet har Norges egen kopi av loddet, og det har av og til reist til Paris for å måles mot originalen.

Men på samme måte som en kube og vann er fysiske objekter, er også et lodd det. Det betyr at loddet kan påvirkes av støv, fingeravtrykk, et nys fra en uheldig forsker, eller det kan til og med mistes i gulvet. Det syntes ikke forskerne noe om.

I 2019 ble kilogrammet bestemt på en helt ny måte.

Da skulle det ikke lenger være en metallklump som det mest nøyaktige målet. Forskerne bestemte at kilogrammet skulle knyttes til noe som ikke endrer seg. Det kalles naturlover. Det betyr at kilogrammet i dag er helt nøyaktig uansett hvor i verden, eller på hvilken planet du er!

I dag har verden et felles system for måleenheter, som kalles SI-systemet. Kilogrammet er en av de syv grunnenehetene i SI-systemet.

