



Analytisk kemi med skeppet Vasa (halvklass)

Gruppstorlek
Halvklass (8-17 st)

Längd
80 min

Ämne
Kemi

Årskurs
Gy 2, Gy 3

Hur ska skeppet Vasa bevaras? Det är en utmaning för Vasamuseets konservatorer. Genom analyser med spektrofotometri bidrar eleverna till arbetet med att bevara skeppet.

Järnföreningar i skeppet Vasa orsakar en långsam nedbrytning. Finns det något vi kan göra åt det? Eleverna får delta i en långtidsstudie där vi extraherar järn ur en bit trä från ett av skeppet Vasas ankare och analyserar med spektrofotometri. Skolprogrammet är ett samarbete mellan Vasamuseet och Vetenskapens Hus.

Vi inleder med en introduktion till Vasa, problemen som järn i skeppet orsakar samt kort teori om spektrofotometri och koncentrationsbestämningar med kalibreringskurvor. Eleverna arbetar laborativt i par. Först konstrueras en gemensam kalibreringskurva genom spädningar av en standard. Därefter får eleverna prov med okänd koncentration av järn från vrakdelen. De får själva undersöka hur mycket provet behöver spädas för att hamna inom kalibreringskurvans intervall och får sedan beräkna hur mycket järn som har extraherats ur vrakdelen. Spädningarna utförs med mikropipetter. Laborationen avslutas med att elevernas mätvärden läggs till i ett diagram där mängden järn som extraherats över tid visas. Detta är ett projekt som kan bli till hjälp för Vasas konservatorer.

OBS! Du har möjlighet att boka in två halvklasser (kl. 13-16) efter varandra för denna aktivitet. Välj isåfall först tiden 13:00 och bekräfta. Lägg därefter till tiden 14:40 om den är ledig och bekräfta.