

Van der Waals' ligning

Van der Waals' navn skulle være godt kjent fra kjemien som betegnelse på svake tiltrekningskrefter mellom molekyler. Prototypen for de såkalte kubiske tilstandsligninger, som i dag benyttes i kommersiell programvare for prosessimulering, bærer også hans navn.

Johannes Diderik van der Waals er muligens ikke så godt kjent som person, men desto mer interessant, i og med at han maktet den bragd å oppnå en doktorgrad i fysikk - og senere nobelprisen for samme arbeid - på tross av at universitetssystemet i utgangspunktet var lukket for slike som ham, som var av arbeiderklasse.

Van der Waals' tilstandsligning er også interessant, da den bygger nokså direkte på fundamentale antagelser om stoffenes natur. Det er forbausende få skritt mellom antagelsen om at gass består av partikler i rask bevegelse, og til de matematiske formuleringene som er implementert i moderne prosessimuleringsprogrammer.

Dette foredraget vil ta for seg litt om mannen og litt om ligningen.

Runar Bøe, UiS