

## Overfladefysik studeret med STM og AFM

Overfladen af faste stoffer er i mange henseender langt mere interessant end den indre del af stoffet, da det netop er på overfladen, at en lang række processer foregår. Korrosion (f. eks. rustdannelse), friktion, slitage og heterogen katalyse (f. eks. kendt fra bilkatalysatoren) er blot nogle få eksempler på dagligdagsfænomener, der er relaterede til overflader. Set ud fra et grundvidenskabeligt synspunkt er overflader også yderst interessante, da overfladen repræsenterer den synlige del af et fast stof, og derfor er det muligt at undersøge overflader i langt større detalje end det indre af stoffet.

I dette foredrag vil vi beskæftige os med to af de vigtigste redskaber til at studere overflader, nemlig skanning tunnel mikroskopet (STM) og det atomare kraftmikroskop (AFM). STM og AFM er unikke idet de gør det muligt at se overflader med atomar opløsning og samtidig følge bevægelsen af enkelte atomer/molekyler rundt på overfladen. Anvendelse af STM og AFM vil blive demonstreret med flere aktuelle eksempler på forskning udført i STM/AFM gruppen ved iNANO.

**Varighed:** ca. 45 minutter (kan evt. udvides med demonstration af et AFM/STM og/eller rundvisning i laboratoriet).

**Ansvarlige:** Flemming Besenbacher og Ronnie Vang.