

# Computersimulering i fysik

- hvorfor fysikere på Roskilde Universitet har bygget en af Danmarks hurtigste supercomputere

På Roskilde Universitet arbejder fysikeren Thomas Schröder og hans kollegaer med at forstå, hvordan stoffer opfører sig på atomart niveau. For at komme det nærmere bruger Thomas og hans kollegaer Roskilde Universitets supercomputer, der består af en masse high-end gamer PC'ere og Molecular Dynamics softwaren RUMD (Roskilde University Molecular Dynamics), som forskerne har udviklet.

Thomas forklarer om, hvordan han bruger supercomputeren i sin forskning, og også hvordan eleverne selv kan få adgang til supercomputeren. Filmen er 6 minutter lang og oplagt som indføring til at arbejde med materialet, herunder artiklen og opgavesættet der hører med til gymnasiepakken.

## Udarbejdet af:



**Thomas Schröder**  
Professor i fysik  
Roskilde Universitet

Forsker i dynamikken i uordnede systemer, herunder: Viskøse (sejfflydende) væsker, frekvensafhængig ledningsevne i glasser samt såkaldte "random walks" på fraktale strukturer. Udvikler teori og laver simuleringer på supercomputer.

Filmen er udarbejdet af firmaet Undervisningsfysik v. Søren Storm.

Filmen er en del af RUC's undervisningspakke: "Simulering af gasser og væsker", som findes på [www.ruc.dk/undervisningspakke-simulering](http://www.ruc.dk/undervisningspakke-simulering)

Pakken består af en faglig film, en artikel, et opgavesæt, en SRP/SOP-øvelse, en workshop, et oplæg og en karriereprofil.

