

Årets højdepunkter

Center for Chemistry of Clouds (C3) åbnede på Institut for Kemi, Aarhus Universitet i april 2023. Skyer udgør en udfordring for forståelsen af vores klimasystem, og C3 sigter mod at bidrage med grundlæggende indsigt på molekylært niveau i atmosfæriske grænseflader og de nøgleprocesser, der fører til skyer.

Centret samler fem forskningsgrupper med komplementære teknikker og kompetencer. Centret huser unikke eksperimentelle faciliteter samt beregningsmæssige og teoretiske ressourcer. C3-forskerne er en del af internationale infrastruktur- og forskningskonsortier indenfor området.



Reception ved den officielle åbning af Center for Chemistry of Clouds. Foto: AU Foto, Martin Gravgaard.

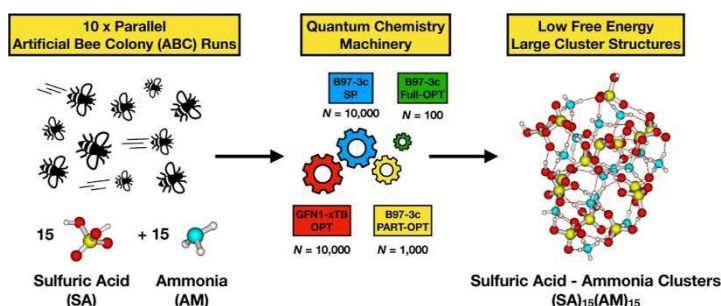
I 2023 var C3 vært for flere førende internationale forskere, som holdt foredrag ved C3 seminarer. Centrets leder, Professor Merete Bilde, blev portrætteret som månedens forsker af Carlsbergfondet. Lektor Marianne Glasius modtog en infrastrukturbevilling fra Carlsbergfondet til et avanceret massepektrometer. Adjunkt Jonas Elm blev udnævnt til formand for Nordisk Selskab for Aerosolforskning. Lektor Tobias Weidner har etableret en facilitet for transient absorptions spektroskopi.

I efteråret afholdt vi det første årlige C3 symposium, hvor studerende, postdocs, teknisk personale og forskere fra alle fem C3-grupper blev samlet. Det todages symposium fandt sted i smukke omgivelser i Mols Bjerge Nationalpark, hvor deltagere fra C3 mødtes for at diskutere centrale forskningsspørgsmål i C3. En vigtig del af det årlige symposium er at stimulere diskussioner og samarbejde. Dette blev gjort gennem faglige oplæg, gruppediskussioner, skyquiz, gåture og samtaler i det bakkeede landskab under smukke cumulus skyer.



Deltagere ved C3s årlige symposium, som blev afholdt i Mols Bjerge Nationalpark.

Adjunkt Jonas Elms forskningsgruppe har udviklet frit tilgængelige beregningsværktøjer til automatisering af studier af atmosfæriske molekylære klynger. Disse værktøjer kan anvendes til at studere atmosfæriske molekylære klynger af størrelser, der er meget større end tidligere muligt.^{1,2}



Appetitvækker for den videnskabelige publikation 'Improved Configurational Sampling Protocol for Large Atmospheric Clusters'.²

¹ H. Wu, M. Engsvang, Y. Knattrup, J. Kubečka, and J. Elm, *Improved Configurational Sampling Protocol for Large Atmospheric Molecular Clusters*, ACS Omega **2023** 8 (47), 45065-45077, DOI: 10.1021/acsomega.3c06794

² J. Kubečka, V. Besel, I. Neeffjes, Y. Knattrup, T. Kurtén, H. Vehkamäki, and J. Elm, *Computational Tools for Handling Molecular Clusters: Configurational Sampling, Storage, Analysis, and Machine Learning*, ACS Omega **2023** 8 (47), 45115-45128, DOI: 10.1021/acsomega.3c07412