

Til Afdelingsledelse og Professorer med ansvar for ULT-frysere
på Aarhus Universitetshospital



Dato 16.05.2025

Anton Dahl

Mail: antoda@rm.dk

Side 1

Bedre forskning & 20% mindre elforbrug når ULT-frysere sættes til -70 °C

Region Midt har som mål at arbejde for bæredygtighed og energi. AUH's næsten 300 ULT-fryser, som nu er indstillet til -80 °C, kan ifølge undersøgelse fra Københavns Universitet hæves til -70 °C uden, at det forringer forskningsprøver.

Aarhus Universitet har allerede hævet temperaturen, og nu vil AUH gøre det samme, da det har følgende fordele:

- 1. Forbedret stabilitet:** Testresultater har vist, at temperaturen i fryserne er mere stabile ved -70 °C sammenlignet med -80 °C.
Dette bidrager til at sikre, at jeres prøver opbevares under de mest optimale forhold, hvilket positivt påvirker kvaliteten af jeres forskning.
Den nye alarmgrænse for temperaturalarm sættes til -65 °C
- 2. Bæredygtig praksis:** Mange af verdens førende universiteter, herunder Stanford og Harvard, har allerede taget dette skridt og kører nu deres laboratoriefrysere ved -70 °C. Ved at følge deres eksempel placerer vi os blandt de institutioner, der prioriterer både videnskabelig integritet og ansvarligt energiforbrug.
- 3. Ingen risiko for prøve kvalitet:** Det er vigtigt at bemærke, at der ikke findes dokumentation for, at opbevaring ved -80 °C giver bedre resultater end ved -70 °C for de fleste typer biologiske prøver.
Derfor kan vi trygt implementere denne ændring uden at kompromittere jeres forskningsprøver.
- 4. Sænker elforbruget med ca. 20%**
Mindre energiforbrug ved at hæve frysetemperaturen fra -80 °C til -70 °C:

= 240.000 kWh (elforbrug svarende til 50 enfamiliehuse)
= 23.040 kg. CO₂
= 226.500 kr. årligt

Har du i din forskning begrundede forhold for at fastholde -80°C, skal du give besked herom senest d. 28. maj. 2025:

Kontaktinfo: Bjørn Junge på mail: bjojun@rm.dk
Indhold i mailen: Begrundelse samt ULT-fryserens asset nr.

Teknisk Afdeling vil i perioden 02-06-2025 til d. 27-06-2025 ændre temperaturindstillingen på ULT-frysere. På hver fryser vil det fremgå, at den nu er indstillet til -70 °C.

Link til undersøgelsen fra Københavns Universitet:

[Tiltag og projekter – Seneste besparelserprojekter](#)

Link til liste med eksempler på materiale der er opbevaret ved -70°C:

[Biological Samples Stored Long Term at -70C or Warmer - Google Drev](#)

Med venlig hilsen

Teknisk Afdeling,
Bæredygtighed & Energistyring