

Om Nanolab Phase 4 B346A

DTU Campus Service, Projektleder Troels Lysgaard-Hansen og Elsebeth Hauerslev Kjærgaard

Ny bygning til nanofabrikation på DTU Lyngby Campus.

DTU Nanolab, Nationalt Center for Nanofabrikation og -karakterisering, forsker i og giver adgang til avanceret udstyr og ekspertise inden for mikro- og nanoteknologi. Med placeringen på DTU Lyngby Campus spiller DTU Nanolab en central rolle i udviklingen af mikro- og nanoteknologi i Danmark.



Nanolab Phase 4 set fra Akademivej

Nanoteknologi er nøglen til fremtidens teknologi

Nanoteknologi er essentiel for vækst og sikkerhed i Danmark. Ved at anvende nanoteknologi udvikler forskere og virksomheder nye teknologier og produkter såsom materialer og bittesmå komponenter, der bliver brugt i alt fra computerchips, optiske linser i mobiltelefoner til måling på biologiske celler.

Alt sammen vigtige kompetencer inden for sundhed, kunstig intelligens, it og life-science.

DTU Nanolab, Nationalt Center for Nanofabrikation og -karakterisering, understøtter udviklingen af dansk nanoteknologi. I dag har DTU Nanolab renrum - dvs. avancerede laboratoriefaciliteter - til mikro- og nanofabrikation, som forskere bruger, og som samarbejdspartnere kan leje sig ind i.

Behov for mere plads

I dag er der ca. 400 brugere, heriblandt forskere fra 7 af DTU's 8 grundforskningscentre, som bruger DTU Nanolabs faciliteter. Men de eksisterende renrums maksimumkapacitet er nået. Der er behov for nye, tidssvarende laboratorier og maskiner, hvis DTU Nanolab skal imødekomme efterspørgsel fra samarbejdspartnere eller søsætte større forskningsaktiviteter.

Nu opfører DTU bygningen B346A med nye state-of-the-art forskningsfaciliteter. Med B346A udvider DTU Nanolab sine faciliteter med op til 900 m² ISO 4-6 renrum under filter designet til at huse den seneste generation af udstyr til nanofabrikation. Det vil give samarbejdspartnere, forskningsprojekter og nye initiativer adgang til de nødvendige og unikke faciliteter, der er brug for i Nordeuropa.



Nanolab Phase 4 facade mod vest med store åbne vinduer som giver mulighed for at opleve aktiviteterne i renrummet



Bygningen har kapacitet til at rumme 900 m² renrum under filter

Et komplekst laboratoriebyggeri

I renrum har man et ekstremt kontrolleret miljø, hvor man styrer temperatur, luft og fugtighed, hvilket er nødvendigt for at bedrive højteknologisk eliteforskning i nano- og kvanteteknologi. DTU har som mål at designe og opføre B346A med de nyeste bæredygtige løsninger. Et vigtigt fokus er at skabe fleksible og fremtidssikrede renrum, der kan tilpasses nye teknologier og faciliteter, der kan bruges døgnet rundt, året rundt, med det lavest mulige energiforbrug.

Samlingspunkt og udstillingsvindue

Med B346A sikrer DTU, at DTU Nanolab kan fremtidssikre DTU's verdensførende forskningsinfrastruktur inden for mikro- og nanofabrikation. Vigtigst bidrager DTU til, at Danmark kan levere de nødvendige komponenter til at udvikle fremtidens teknologier.

Visionen for B346A er at skabe et inspirerende og innovativt internationalt forskningsmiljø, der samler forskere, studerende og samarbejdspartnere på tværs af fag. Samtidig skal B346A blive et udstillingsvindue, hvor alle kan opleve og få viden om den nyeste nanoteknologi.