

## **Nanoteknologi til udvikling af antibakterielle overflader**

”Biofouling” er et begreb som dækker over tilsmudsning og begroning af overflader med organisk stof og levende organismer. Biofouling ses på alle overflader der er i kontakt med vand. I skibsindustrien fører biofouling til øgede transportomkostninger, da voldsom begroning af skroget med alger og ruer fører til tab af brændstofeffektivitet. I fødevareindustrien og på sygehuse skaber bakterier, som hæfter sig til overflader, et hygiejnisk problem. Når først bakterier har hæftet sig til en overflade, er de vanskelige at komme til livs. De er svære at fjerne fra overfladerne, og de er svære at slå ihjel, da de udskiller en beskyttende substans som omgiver de fasthæftede celler. Derfor er det bakterier fra overflader, som er skyld i størstedelen af de infektioner patienter pådrager sig under et hospitalsophold.

Ved iNANO arbejder vi med at undersøge hvordan bakterier hæfter sig til overflader, og vi udvikler nye, modificerede overflader, som mindsker bakteriernes evne til at hæfte sig til dem. Med nanoteknologiske værktøjer forsøger vi at afsløre hemmeligheden bag bakteriers succes til at erobre alle overflader omkring os, og vi bruger nye teknologier til at finde løsninger på et problem, som selv om det er en gammel kending, alligevel er et uløst mysterium.

Varighed: 45 min.

Foredragsholder: Post doc Rikke L. Meyer