



# Doktorand i Industriell Ekologi vid KTH

Skolan för Industriell Teknik och Management, KTH, utlyser en doktorandtjänst i Industriell Ekologi, förlagd till avdelningen för Industriell Ekologi, KTH. Industriell Ekologi är en avdelning under tillväxt där internationell miljö råder och där Du har goda utvecklingsmöjligheter. Avdelningen bedriver såväl utbildning som forskning inom området teknik och hållbar utveckling. Du kommer att arbeta i projektet "Äspömodell för radionuklidsorption" som är inriktad på att experimentellt och teoretiskt förfina den kvantitativa förståelsen av radionuklidens fastläggning på geologiskt material, och som är finansierat av SKB (Svensk Kärnbränslehantering AB). På en övergripande nivå syftar projektet till att stödja SKBs säkerhetsanalys gällande underjordisk slutförvaring av radioaktivt avfall.

Projektet fokuserar på metalljoners sorption till fasta, naturliga ytor och undersökningsmetoderna sträcker sig från våtkemiska experiment, över spektroskopiska/mikroskopiska analyser till teoretiska modeller. Metoderna är väletablerade men Du kommer att anpassa och vidareutveckla dem inom ramen för projektet. Du kommer att arbeta såväl med moderna experimentella metoder (t.ex. autoradiografi) som med avancerade modelleringsmetoder. Du kommer att presentera forskningsresultaten vid nationella och internationella konferenser samt i vetenskapliga tidskrifter.

Projektet utförs som ett samarbete mellan Industriell Ekologi, KTH, och Kärnkemi, Chalmers Tekniska Högskola (CTH), och Du kommer att tillbringa ungefär en tredje del av din tid vid Chalmers. Kärnkemi vid CTH har sedan 1970-talet deltagit i den forskning som bedrivits inom området slutförvar av använt kärnbränsle. Experimentella förfaranden som använts är sorptions- och diffusionsförsök, titreringar på ytor, upplösningsförsök samt vätskeextraktion.

## Kvalifikationer

Lämplig bakgrund är civilingenjörsexamen i kemi och kemiteknik, MSc i kemi eller geologi eller motsvarande. Du bör ha gedigna kunskaper inom allmän/oorganisk kemi, gärna med inriktning mot vattenkemi, ytkemi, kärnkemi, analytisk kemi, fysikalisk kemi eller oorganisk kemi, samt inom matematik. Du bör ha erfarenhet av eget laborativt arbete, gärna med analytisk inriktning, samt ha ett genuint intresse för området mineralgymnastik och vara starkt motiverad för forskarstudier. Du bör vara självständig och ha förmåga till kritisk analys och samarbete. Du bör också ha god förmåga att uttrycka dig i tal och skrift på engelska och helst även svenska.

## Mer information

Mer information hittar du på <http://www.ima.kth.se/aspomodel/>

Tjänsten annonseras på [www.kth.se](http://www.kth.se) och vi tar emot ansökningar fram till 2008-04-11.