



Expertpanelen

Ordförande Bengt Fadeel, Karolinska Institutet



Bengt Fadeel är leg. läkare och professor i medicinsk inflammationsforskning samt chef för enheten för molekylär toxikologi vid Institutet för miljömedicin (IMM) vid Karolinska Institutet och adjungerad professor i yrkes- och miljömedicin vid University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA. Han är ledamot av The Academy of Toxicological Sciences (ATS) sedan 2012. Han var tidigare innehavare av en rådsforskartjänst i inflammationsforskning från Vetenskapsrådet. Han har medverkat i en rad

olika EU projekt inom området nanosäkerhet inklusive NANOMMUNE, MARINA, NANOSOLUTIONS, SUN, eNANOMAPPER, NANOREG, samt i det av MISTRA finansierade tvärvetenskapliga forskningsprogrammet om miljösäker nanoteknik och medverkar även i EU projektet GRAPHENE Flagship, med fokus på hälso- och miljöeffekter av grafen. Bengt Fadeel erhöll 2011 Cancer och Allergifondens miljömedicinska pris för sin forskning inom det miljömedicinska området särskilt med avseende på möjligheter och risker med nanotekniken. Hans forskning handlar bl a om effekterna av nanomaterial på kroppens immunförsvar.

Rickard Arvidsson, Chalmers tekniska högskola



Rickard Arvidsson arbetar på Avdelningen för miljösystemanalys på Chalmers tekniska högskola. I sin doktorsavhandling utvecklade han metoder för miljöriskbedömning av nanomaterial med fokus på titandioxidnanopartiklar, silvernano-partiklar och grafen. Arbetet med miljöriskbedömning av nanomaterial fortsätter inom forskningsprojektet Mistra Environmental Nanosafety. Hans fortsatta arbete har även innefattat livscykelanalys av nanomaterial

med fokus på grafen och nanocellulosa. Ett särskilt viktigt metodologiskt bidrag är hur livscykelanalyser av nanomaterial som endast tillverkas i laboratorieskala kan genomföras på ett sätt som säger något om deras framtida miljöpåverkan vid storskalig tillverkning.

Andrea Fornara, RISE - Biovetenskap och Material

Ledamot i expertpanelen december 2016-2017



Andrea Fornara är forskare och chef för gruppen Material på RISE – Research Institute of Sweden - Division Biovetenskap och Material. Han har en bakgrund som ingenjör inom kemiteknik och disputerade 2010 på KTH inom materialkemi med fokus på multifunktionella nanomaterial. Sedan dess har han forskat kring utveckling av nya typer av nanomaterial för industriella tillämpningar och deras karakterisering, standardisering och påverkan på miljö och hälsa. Han har deltagit i flera EU finansierade och svenska

forskningsprojekt däribland EC4SafeNano (Europeiskt nätverk av centra för säkra nanomaterial), Nanomag (standardisering av nanomaterial), NanoREG (validering av tester för nanomaterial), EMPIR Innanopart (metrologi av nanopartiklar), Mistra TerraClean (nya smarta material för miljö). Han är RISE representant i European Technology Platform for Nanomedicine (ETPN), European Characterization Cluster, Swedish Standard Institute teknisk kommitté för nanoteknik SIS/TK516 och samarbetar med SwedNanoTech och Nanotechnology Industries Association (NIA).

Maria Hedmer, Lunds universitet



Maria Hedmer disputerade i yrkes- och miljömedicin vid Lunds universitet 2006. Hon är anställd som yrkeshygieniker på Arbets- och miljömedicin Syd sedan 2003, där hon arbetar kliniskt med exponeringsbedömningar i patientutredningar, riskbedömningar, yrkeshygienisk rådgivning och preventivt arbete, samt medverkar i forskning och

undervisning. Pågående nanosäkerhetsforskning handlar om att 1) bedöma exponering och emissioner vid tillverkning och hantering av olika sorters nanomaterial genom undersökning av arbetsplatsluft med yrkeshygieniska metoder i kombination med avancerade direktvisande aerosolinstrument, 2) mätning av nanomaterial på arbetsplatsytor och dess betydelse för luftexponering, 3) mätning av exponering och säkerhetskultur på nanoteknikföretag. Maria har på Arbetsmiljöverkets uppdrag medverkat till en kunskapsöversikt om "kolnanorör – exponering, toxikologi och skyddsåtgärder i arbetsmiljön" (2011) samt till ett kriteriedokument om kolnanorör (2013) på uppdrag av Nordiska Expertgruppen för kriteriedokument om kemiska hälsorisker.

Alexander Lyubartsev, Stockholms Universitet



Alexander Lyubartsev kommer ursprungligen från Leningrad (nuvarande St. Petersburg). Han studerade fysik vid St. Petersburgs Statliga Universitet, och tog sin masterexamen 1985. Han försvarade sin doktorsavhandling vid Institutionen för molekylär biofysik vid samma universitet 1988. Han arbetade som forskarassistent vid Institutionen för molekylär biofysik, St. Petersburgs universitet 1988-1993

och flyttade därefter till Stockholms universitet, Institutionen för fysikalisk kemi. År 2001 fick han en prestigefylld forskartjänst av Vetenskapsrådet. Alexander är sedan 2007 professor i fysikalisk kemi vid Institutionen för material- och miljökemi, Stockholms universitet. Hans forskning är inriktad på utvecklingen av molekylära simuleringsmetoder och deras tillämpningar för modellering av olika biologiska och materiella system. På senare tid omfattar hans forskning även tillämpningar av molekylära simuleringar för undersökningar av de molekylära mekanismerna för toxicitet och ev. hälsoeffekter av nanopartiklar.

Gregory Moore, Kemikalieinspektionen



Gregory Moore disputerade vid Karolinska Institutet och är utbildad toxikolog och arbetar i enheten för EU-samordning på Kemikalieinspektionen (KEMI). Sedan 2013 har han varit en medlem i EU-kommissionens undergrupp för nanomaterial "CASG-Nano" för politiska och principiella frågor och den Europeiska kemikaliemyndighetens (ECHA) nanomaterial expertgrupp (NMEG) för

vetenskapliga och tekniska frågor. Gregory har även arbetat på Miljöstyrelsen i Danmark bl a med deras projekt för "Bättre kontroll av nanomaterial" (2012-2015).



Jenny Rissler, RISE Research Institutes of Sweden

Jenny Rissler, docent i aerosolteknik, arbetar som forskare på RISE Research Institute of Sweden samt deltid som lektor vid Lunds Universitet. Hon disputerade 2005 i aerosolfysik och har sedan dess arbetat inom området med flera olika tillämpningar – från läkemedel till nanoteknologi, emissioner och exponering – inom både industri,

akademi och forskningsinstitut. Hon har de senaste tio åren arbetat inom nanosäkerhet, med risker och möjligheter förknippade med de nya nanomaterial som är under utveckling, med fokus på luftburen exponering. Med en bakgrund som fysiker har hon arbetat med att överbrygga klyftan mellan aerosolfysik, mätteknik, lungdeponering och toxikologi. De senaste åren har hon startat upp ett arbete inom sluthantering av nanomaterial och har nu flera pågående projekt inom det området. Hon har varit involverad i ett flertal EU projekt bl a NanoReg, EC4SafeNano och Innanopart.

Joachim Sturve, Göteborgs universitet



Joachim Sturve är biolog och ekotoxikolog och verksam som biträdande professor vid institutionen för Biologi och Miljövetenskap, Göteborgs universitet. Han disputerade 2005 och har sedan dess fortsatt att arbeta som forskare och lektor vid samma institution. Han tillbringade ett år som post doc i England 2007-2008. Sturves forskningsområde är inriktat på biokemiska/molekylära effekter av antropogena kemikalier,

kemikalieblandningar eller partiklar i vattenlevande organismer, främst fisk. Arbetet baseras på in vitro system som inkluderar cellinjer samt in vivo modeller som inkluderar både standardiserade fiskmodeller som zebrafisk och svenska fiskarter provtagna i fält. Fokus i forskningen ligger på hur nanopartiklar transporteras inom näringskedjor samt effekter av nanopartiklar på cellens antioxidantförsvar och oxidativ stress. Han är också involverad i övervakningsprogram för svenska Naturvårdsverket och är sedan 2017 vice programchef för projektet Mistra Environmental Nanosafety.



Kajsa Uvdal, Linköpings universitet



Kajsa Uvdal är professor i molekylär ytfysik och nanovetenskap och leder en forskningsavdelning på 10 forskare vid Linköpings Universitet. Hon är utbildad inom fysik och har breddad sin kompetens inom biologi för att åstadkomma avancerad tvärvetenskaplig forskning inom nanovetenskap. Prof Uvdal tog doktorsexamen

1991 och forskade som postdoktor i 2 år vid University of Washington, Seattle USA. Uvdal är sedan 2007 professor och har designat nanopartiklar för ökad MRI-kontrast (patent Uvdal-Engström) initierade 2007 starten av företaget Spago Nanomedical AB. Uvdal har ett stort internationellt kontaktnät inklusive UofW Seattle, Elettra Trieste Italien, Anhui University Hefei, Liaoning Medical University, och Tongji University, Shanghai. Uvdal samarbetar med CMIV LiU, har lång erfarenhet av synkrotronbaserad forskning vid MaxIV, och Elettra. Uvdal är engagerad i NT rådet VR, har genom åren haft sakkunniguppdrag nationellt (VR-RFI SSF) och internationellt (ESF) och är också chef för CeNano en organisation som främjar Nanovetenskap och Teknik vid Linköpings universitet.