



Kort fortalt – NFA's forskningsprogram for

Kemisk arbejdsmiljø

Resumé

Det er velkendt, at eksponeringer for en lang række stoffer kan medføre alvorlige effekter på helbredet. Medarbejdere i mange brancher i Danmark er udsat for kemiske og mikrobiologiske eksponeringer, og der er bred enighed om, at vi mangler viden om disse eksponeringer. I 'National strategi for arbejdsmiljøforskning' er det fremhævet, at det skal være sikkert og sundt at arbejde med kemi, samt at færre skal eksponeres for farlig kemi på arbejdspladsen. Forskningsprogrammet skal bidrage hertil.

Vision

Visionen for forskningsprogrammet er at bidrage til at identificere og karakterisere væsentlige eksponeringer for kemikalier, partikler og mikroorganismer i arbejdsmiljøet. Gennem forskning, formidling og uddannelse skal vi forebygge og håndtere eksponeringer og være med til at skabe et mere sikkert arbejdsmiljø for arbejdstagere, der er udsat for kemiske og mikrobiologiske eksponeringer.

For at sikre, at forskningen målrettes de alvorligste og/eller mest udbredte kemiske og mikrobiologiske arbejdsmiljøproblemer, inddrages relevante interessenter løbende – fra projektidé, under udarbejdelsen af ansøgninger til sparring under gennemførelsen af forskningsprojektet og udbredelsen af resultaterne fra forskningen. Målet er at opnå det størst mulige samfundsmæssige aftryk.





Fokusområder

Forskningsprogrammet omfatter syv prioriterede fokusområder, hvor NFA har ambition om at være international førende. De syv fokusområder bidrager alle til de tre typer af evidens, der indgår i den nationale forskningsstrategi. De prioriterede fokusområder er:

1. om mikroorganismer og bioaerosoler – herunder arbejdspladsmålinger, risikovurdering samt udvikling og evaluering af forebyggelsestiltag.
2. viden om måling, karakterisering og kvantificering af kemiske eksponeringer i arbejdsmiljøet.
3. viden om koblingen mellem intern og ekstern eksponering for kemikalier i eksponeringsmålinger.
4. viden om Adverse Outcome Pathways for partikelmedieret toksicitet og etablering af årsagssammenhænge i det kemiske arbejdsmiljø.
5. viden om partikeltoksikologi og risiko for kræft, hjertekarsygdom og effekter på reproduktion som vigtige helbredseffekter.
6. viden om detaljerede fysiske/kemiske karakteriseringer af partikler – fx kemisk sammensætning, opløselighedstest i relevante medier, analyse af coatings og støvningstest – samt anvendelse af disse data til risikovurdering.

7. udvikling af dyrefri modeller til test af akut lungetoksicitet af partikler og kemikalier som et vigtigt redskab til risikovurdering.

Hvis det er relevant og muligt, vil projekterne blive designet, så de kan evalueres økonomisk. Derudover vil projekter i relevant omfang inddrage digitale risikovurderingsværktøjer og omics-teknikker, hvor man måler produktionen af tusindevis af fx gener, proteiner eller små metabolitter.

Prioriterede indsatser

Forskningsprogrammet vil udnytte de samarbejds muligheder, som vores inddragelse af interessenter giver for at identificere videnshuller omkring alvorlige eller udbredte kemiske arbejdsmiljøproblemer. I samarbejde med vores brede nationale og internationale kontaktoverflade vil vi prioritere samarbejder inden for:

- arbejdshygiejne: Arbejdspladsmålinger (eksponering og karakterisering).
- toksikologi: In vivo og in vitro studier af sundhedsskadelige effekter.
- epidemiologi og biomonitoringsstudier (forebyggelse og intervention).
- nye metoder til karakterisering samt risikovurdering og -håndtering af kemiske stoffer, risikoledeelse og safety-by-design.

Kompetencer

Forskningsområdet for Kemisk arbejdsmiljø har strategisk relevante kompetencer, men er afhængig af at fastholde og udbygge disse inden for de prioriterede fokusområder. Særlig fokus har avancerede realtidsmålinger og karakterisering af eksponeringer, samarbejde om nye analyser (fx omics), som kan forøge viden ved at udnytte eksisterende væv fra dyreforsøg, og OECD-godkendelse af standardmetoder, samt videreudvikling af risikovurderingsredskaber.