

Stockholm 2015-11-02

Behov av stärkt forskning och utbildning för säkra kemikalier och läkemedel

Svensk Förening för Toxikologi (SFT) är en ämnesförening som företräder yrkesverksamma toxikologer inom akademi, företag och myndigheter. Våra medlemmar ger oss en unik inblick i hur viktig forskningen kring säkra kemikalier och läkemedel är för Sveriges styrka som forsknings- och innovationsnation, och även hur stor betydelse toxikologisk kompetens har inom industrin och i myndighetsvärlden. SFT lämnar härmed ett underlag inför forsknings- och innovationspropositionen 2016.

Vi lever i kemins tidevarv

Kemikalier är nödvändiga för de flesta produkter och processer som vi idag ser som självklara; från livsmedel och transporter till leksaker och kosmetika. Vår framtida förmåga att lindra och bota sjukdomar bygger till stor del på läkemedel och medicintekniska produkter. Likaså kommer nya material och kemikalier att ha avgörande betydelse för att möta samhällets behov av energieffektivisering och ny infrastruktur. För att kunna ta till vara kemikaliers positiva egenskaper på ett hållbart sätt är det viktigt att förstå hur olika substanser på kort och lång sikt påverkar både människors hälsa och miljön. Vi måste säkerhetsvärdera substanserna för att tidigt rensa bort hälso- och miljöfarliga ämnen. Detta kräver bred kompetens inom ämnesområdet toxikologi och näraliggande områden. Kompetensbehoven inom området kommer att öka i framtiden bland annat till följd av nya regulatoriska krav och den mycket snabba utveckling av nya kemiska ämnen, produkter och material. En tydlig markering i forskningspropositionen för forskning och utbildning inom toxikologiska vetenskaper är en förutsättning för att satsningar inom Life Science ska bära frukt i form av nya läkemedel och behandlingsmetoder samt för att Sverige ska kunna nå Riksdagens miljömål om en giffri miljö.

Genom en satsning på toxikologiska vetenskaper kan regeringen:

- Öka samhällsnyttan med svensk medicinsk forskning och innovation.
- Ge små och medelstora företagen inom Life Science möjlighet att utveckla säkra kemikalier i Sverige.
- Ta till vara de nya högkvalitativa forskningslokaler och utrustning som färdigställts efter AstraZenecas flytt av forskning från Södertälje och idag utgör navet i ett nationellt center för säkra kemikalier, Swetox.
- Ge Sverige möjlighet att självständigt utreda hur substanser påverkar människor, djur och natur för att uppnå miljömålet en giffri miljö.
- Varaktigt stärka Sveriges förhandlingskapacitet kring EU:s kemikaliepolitik.
- Förbättra djurskyddet för försöksdjur genom utveckling och validering av alternativa metoder.

Toxikologi är en kritisk del av värdekedjan i medicinsk forskning och läkemedelsutveckling

Stora satsningar görs idag på grundforskning inom life science och på läkemedelsutveckling, biobanker och kliniska prövningar. Samtidigt ser vi att utvecklingen av så många som hälften av alla potentiella läkemedel stupar på grund av oacceptabel toxicitet innan de når marknaden. Toxikologi är en kritisk del av värdekedjan i medicinsk forskning och läkemedelsutveckling, men har trots det till stor del saknats i de innovationspolitiska satsningarna inom life science. Förmåga att korrekt prediktera toxikologiska risker behövs hela vägen från den allra första idén om ett nytt läkemedel, till de kliniska studierna och även efter lansering. Större läkemedelsföretag behöver kunna hitta kompetenta, ofta forskarutbildade, toxikologer att anställa; mindre bioteknikföretag samt akademiska grupper behöver motsvarande kompetens hos konsulter och forskarkollegor. Toxikologisk kunskap är även avgörande på de myndigheter som utvärderar ansökningar om nya läkemedel och medicintekniska produkter samt deltar i internationella förhandlingar kring ny lagstiftning. Sverige behöver tillse att kompetens finns att tillgå för samtliga dessa aktörer. Vi ser idag att antalet professorer inom toxikologi minskar vid många lärosäten. Alltför ofta åter-tillsätts inte professorer efter pensionsavgångar och toxikologi som en akademisk disciplin riskerar att försvinna vid flera av våra universitet. Svensk toxikologi har reagerat konstruktivt på denna utveckling genom ökad samverkan. Ett exempel är den typ av ökad interdisciplinär samverkan som elva universitet tagit initiativ till genom bildandet ett svenskt center för toxikologiska vetenskaper, Swetox. Nu finns därför en möjlighet att varaktigt stärka nyttiggörandet av svensk medicinsk forskning. Vi uppmanar regeringen att prioritera ett fortsatt stöd för denna verksamhet i den kommande propositionen för forskning och innovation.

Målet ”En giffri miljö” förutsätter kunskaper i toxikologi

I såväl preciseringar som etappmål för miljö kvalitetsmålet ”En giffri miljö” framgår betydelsen av toxikologiska kunskaper mycket klart, inte minst vad gäller kunskap om ämnens hälso- och miljöegenskaper, särskilt farliga ämnen, och minskning av hälsorisker för barn. En rad frågor hanteras idag inte på ett tillfredställande sätt inom nuvarande lagstiftning och kunskap saknas för att bedöma riskerna på ett adekvat sätt. Det gäller till exempel hälsoeffekter till följd av exponering under fosterstadiet, hormonstörande ämnen, komplexa blandningar och nanomaterial. För att hantera dessa frågor långsiktigt behöver Sverige stärka forskning och utbildning om kemikalier, hälsa och miljö.

Genom att peka ut toxikologiska vetenskaper som ett nyckelområde för ett hållbart samhälle har regeringen möjlighet att upprätthålla en självständig position i EUs kemikaliepolitiska förhandlingar och samtidigt säkerställa en nationell förmåga att utreda hur substanser påverkar människor, djur och natur. Samtidigt kommer svensk innovativ kemikalieforskning få bättre möjlighet att utveckla nya produkter som inte utgör en fara för människor och miljö, inklusive mindre miljöpåverkan från nya läkemedelssubstanser. Sverige har en rad – delvis unika – förutsättningar som skulle kunna nyttiggöras bättre genom en satsning på toxikologiska vetenskaper.

Det handlar om ny och befintlig nationell akademisk infrastruktur inom angränsande discipliner såsom läkemedelsutveckling, biobanker, internationellt framstående forskarlag inom toxikologi och angränsande discipliner, samt internationellt ledande utbildning i toxikologi och risk/säkerhetsbedömning.

Behov av ett innovativt samarbete för 3R (alternativ till djurförsök)

Djurförsök är idag en essentiell del av medicinsk och toxikologisk forskning. Samtidigt kräver EU:s direktiv (2010/63/EC) om användning av försöksdjur, att varje medlemsland skapar ett nationellt centrum för alternativ till djurförsök 3R (refine, reduce, replace), det vill säga att systematiskt arbeta för att minimera användande och lidande hos försöksdjur. Jordbruksverket är idag den centrala myndighet som ansvarar för implementeringen av direktivet, men idag saknas helt medel för att uppfylla EU:s direktiv. Toxikologin är den vetenskapsgren som kommit längst när det gäller att ersätta djurförsök och nu finns en möjlighet för regeringen att knyta ett 3R-uppdrag till en strategisk satsning om säkra kemikalier och läkemedel och därmed skapa ett svenskt akademiskt och innovativt 3R-center.

Sammanfattningsvis uppmanar SFT regeringen att i forskningspropositionen 2016 försäkra sig om att tillräckliga medel anslås för att slå vakt om såväl forskning som utbildning kring kemikalier, hälsa och miljö. Det kan både ske genom ett strategiskt stöd till den interdisciplinära samverkan som nyligen ingåtts av elva universitet och genom att tillse att respektive forskningsråd möjliggör en fortsatt stark utveckling inom toxikologiskt relaterade forskningsområden.

Med vänliga hälsningar

Charlotte Nilsson

Ordförande Svensk Förening för Toxikologi (SFT)