

Debatt: Kunskaper i kemi har aldrig varit viktigare

Uppdaterad 2010-10-15 10:09

Det har aldrig funnits så många kemikalier – och heller aldrig så få kemister. Politiker och lärare har ett gemensamt ansvar för att ändra situationen, skriver Karin Markides, Chalmers och Lennart Holm, Perstorp, med flera

?Du är omgiven av kemikalier: En del är goda, andra onda. En del är naturliga, några är syntetiska. Ett naturligt förekommande ämne är inte nödvändigtvis av godo, tänk på arsenik, stryknin eller kvicksilver. Ett ämne som är syntetiskt framställt är heller inte per automatik av ondo.

Du använder dagligen syntetiska ämnen som du inte gärna vill vara utan. Det finns förmodligen ingen uppfinning som har räddat så många småbarnsliv som den kemikalie som kallas tvål. Med bruket av tvål sjönk spädbarnsdödligheten drastiskt i västvärlden. Kanske något att tänka på för dem som förespråkar ”ett samhälle fritt från kemikalier”!

Det är dock så att det i dag finns många fler syntetiska kemikalier än för 50 år sedan – och många av dem kan ställa till med stor skada på både människa och miljö.

Det är ingen tvekan om att det finns många syntetiska, och i många fall onödiga, kemikalier i vår vardag. De flesta av dem har dock skapats med goda intentioner, men antingen missbedömts eller missbrukats.

Varje generation har brottats med sina problem och vilka kemikalier som har varit ”på modet” under varje tidsepok kan tyvärr avläsas i blodprov från personer av olika ålder.

Varje kemisk produkt har sina problem att brottas med och det krävs kunskap för att bedöma hur vågskålen ska slå. I många fall har produkterna räddat långt fler liv än de har skadat. I andra fall är det svårare att väga nyttan mot risken. Det som behövs är kemisk kompetens för att utveckla ofarliga produkter med liknande egenskaper till ett rimligt pris. Få människor är villiga att avstå från sin välfärd. Utan kemi och kemiska produkter skulle det inte finnas läkemedel, tvättmedel, datorer eller mobiltelefoner.

Sverige har haft en storhetstid inom kemin. Vi kan skryta med att ha upptäckt flera grundämnen en något annat land. I dag pågår i Sverige ett flertal stora och mycket spännande forskningsprojekt i syfte att få ett mer hållbart samhälle, till exempel att ersätta oljan som råvara. Oljan blir allt svårare och farligare att utvinna, vilket har uppenbarats inte minst av händelserna i Mexikanska Golfen.

Oljan kommer så småningom att sina och vill vi upprätthålla vår standard krävs det geniala och långsiktigt hållbara alternativ. Insikter i kemins grundprinciper är en förutsättning för att förstå livet självt – vårt eget och den omsättning av syre, väte, kol, svavel, fosfor, kväve och otaliga - mineralämnen som utgör kretsloppet i den natur vi lever i och av. Kunskap i kemisk analys krävs för att mäta och veta hur mycket vår verksamhet påverkar och om vi stör naturen.

Problemet är dock en snabbt växande brist på kemister. Undersökning på undersökning visar att dagens elever i grundskola och gymnasium tycker att kemi i bästa fall är tråkigt och i värsta fall helt ointressant och oviktigt. Vad som är än värre är att deras föräldrar uttrycker samma åsikter.

Kemi är på väg att marginaliseras – i en värld av ökande exponering av mer eller mindre farliga kemikalier. Det har aldrig funnits så många kemikalier – och heller aldrig så få kemister.

Vi menar att en orsak till kemins bekymmersamma situation är ett ständigt nötande från opinionsbildare med uttryck som ”ett genomkemikaliserat samhälle” i motsats till ”ett samhälle fritt från kemikalier”.

Vi lever på gott och ont, men allra mest på gott, i en värld av kemi. Därför behövs kemisk kunskap, därför behövs kemister.

Politiker borde verka för att det ska finnas kemister i Sverige även i framtiden. Se till att kemi har en naturlig plats i både grundskola och gymnasium. Se till att högskoleutbildning i kemi och kemiteknik har en stabil finansiering. Allt runt omkring oss beror i mer eller mindre hög grad på kemi och om utan kemister kommer det att bli en betydligt farligare värld att leva i.

Anna-Maria Tivert ordförande, Svenska kemistsamfundet

Karin Markides rektor och vd, Chalmers tekniska högskola

Eva Åkesson prorektor, Lunds universitet

Stefan Nordlund, dekanus vid Naturvetenskapliga fakulteten, Stockholms universitet

Martin Nicklasson vd, Swedish Orphan Biovitrum

Lennart Holm styrelseordförande, Perstorpkoncernen

Publicerad 2010-10-15 10:09 Uppdaterad 2010-10-15 10:09