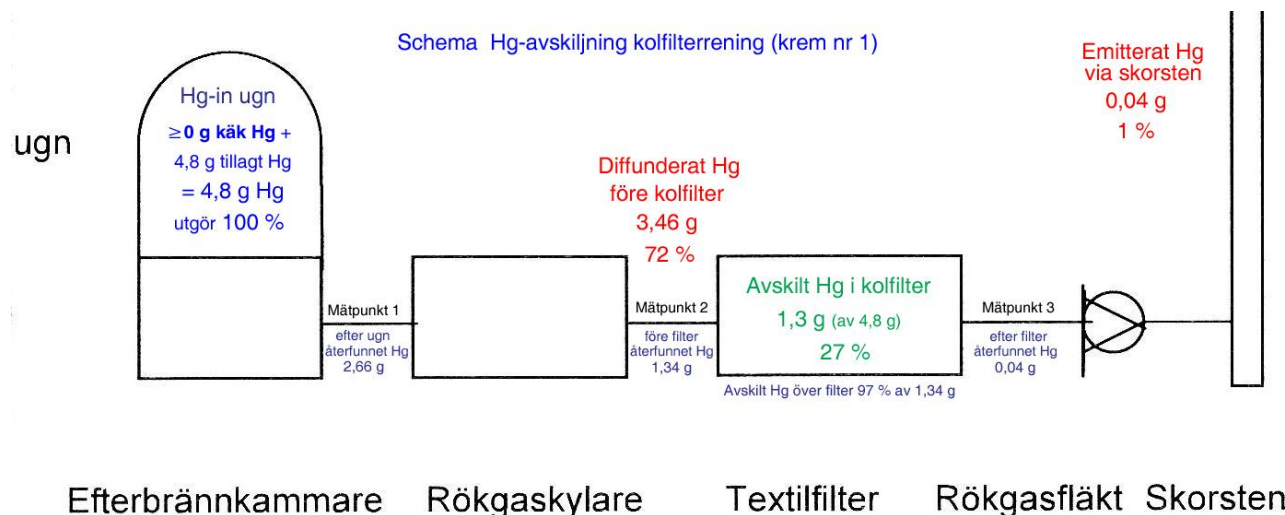


## Debatt: Fortsatt höga kvicksilverutsläpp från krematorier trots dyra filter

Är ingående kvicksilvermängd 3 eller 5 gram per kremering eller ännu större?  
Frågan intresserar nu EU:s expertgrupp SCHER, eftersom utsläppen kan innebära risker för världens befolkning. Är den totala avskiljningsgraden verkligen 95 %?  
Hur mycket kvicksilver läcker ut före reningsfiltren och hur mycket finns kvar i restprodukten?

I vårt land har en reningsmetod av typ kolfilter införts vid krematorier på inrådan av myndigheterna. Vid granskning av fullständiga mätprotokoll och analyser av restprodukten framkommer att en stor del av kvicksilvret aldrig når fram till kolfiltret och att den totala reningseffekten därmed är långt sämre än den angivna, över 95 %. Angiven avskiljningsgrad avser enbart det kvicksilver som når fram till själva kolfilterenheten, och innefattar inte det kvicksilver som försvunnit på vägen. Den totala avskiljningsgraden för hela kremeringsprocessen ska istället beräknas utifrån *till ugn ingående kvicksilvermängd*.



Enligt Miljööverdomstolen (DOM 10050-08) avskiljs endast ca 25 % av kvicksilvret med denna metod. Efter domen beslutade Naturvårdsverket att förtydliga sitt ställningstagande genom att, utan sedvanlig remissrunda, utge ett reviderat Branschfakta bl.a. innehållande en sänkning av antagen ingående Hg-mängd hos avlidna från 5 g till endast 3 g. Samtidigt togs de tidigare uppgifterna om diffus spridning av kvicksilver bort, möjligen med avsikten att mörka bristerna hos den rekommenderade avskiljningstekniken (adsorption på kol).

Trots att bristerna påtalats under lång tid inom branschen, har utbyggnaden av kolfilter pågått för fullt, påeldad av bl.a. SKKF och Naturvårdsverket. Deras agerande har medfört att många församlingar tvingats investera i dyr kolfilterteknik istället för den billigare absorptionsmetoden.

Uppvaknandet blir sannolikt chockartat för många församlingar som redan påtvingats investeringar i mångmiljonklassen, på ofullständig reningsteknik, som sedermera behöver kompletteras med en absorbent för att även oskadliggöra kvicksilver som diffunderar före filtret.

I ett flertal församlingar har dock kolfilter kunnat undvikas. Istället för adsorption (fysikalisk bindning) till kol, har man haft möjlighet att satsa på absorption, HgSe (kemisk förening med selen), som binder kvicksilvret kemiskt redan efter ugnen. Absorption med selen tillämpas vid krematorier i Sverige sedan 1990. Redan 1994 visade Lunds Universitet (Hogland) att selenmetoden oskadliggör minst 80 % av totalkvicksilvret. Sedan dess har selenmetoden vidareutvecklats.

**Den totala kvicksilvermängden kan uppgå till 700 kg årligen  
- endast 35 till 70 kg kvicksilver samlas in**

Tandvårdsskadeförbundet har nyligen redovisat siffror för mängden kvicksilver hos avlidna, baserade på tandkort, journaler, observationer och intervjuer med tandläkare samt vägningar av utdragna tänder. Denna metod ger bättre överensstämmelse av tandstatus än de som baseras på

emissionsmätningar i rökgaser. På grund av den kraftiga diffusionen av kvicksilver ger rökgasmätningar felaktig information om ingående kvicksilvermängd, som i verkligheten är minst 3,5 gånger större än vad rökgasmätningen antyder.

Antalet kremeringar i Sverige uppgår till ca. 70 000 per år. Med den officiella mängden om 3 g kvicksilver per avliden, baserad på rökgasmätningar, blir den totala mängden kvicksilver ca 210 kg per år. De nya uppgifterna från Tandvårdsskadeförbundet, som utgår ifrån kvicksilvermängden i tänderna, visar på minst 10 g kvicksilver per kremering, då blir den årliga hanteringen vid krematorierna istället 700 kg!

I en undersökning vid landets två större krematorier, utförd på uppdrag av Svenska kyrkans arbetsgivarorganisation, fastställs att endast ca 0,5 g kvicksilver per kremering återfinns i koltunnorna. Sammantaget visar ett stort antal kolanalyser att endast 35 - 70 kg kvicksilver årligen slutligen omhändertas vid svenska krematorier. Även om den ingående kvicksilvermängden endast skulle uppgå till officiella 3 gram per avliden innebär det en total avskiljningsgrad på 15 - 30 %, att jämföra med den officiella avskiljningsgraden på 95 %.

Vi har framstått som ett föregångsland i miljödebatten, men nu fattas 100-tals kg kvicksilver per år enbart vid våra krematorier. Stora emissioner från krematorier har pågått i mer än 20 år helt i onödan, då det funnits absorptionsteknik tillgänglig.

Den officiella inställningen till kvicksilverrening har varit enfald istället för mångfald. Enligt försiktighetsprincipen ska redan risken för skador medföra skyldighet att vidta åtgärder. Vem tar initiativet till korrigerande av denna otroligt angelägna svenska miljöfrågan?