

Risikbegränsning
Petra Ekblom

☎ 08-519 412 23
e-post: petra.ekblom@kemi.se

Utbildnings- och
kulturdepartementet
103 33 STOCKHOLM

Svenskt värdskap för European Spallation Source, ESS (Ds 2005:20)
Ert diarienummer: U2005/5686/F

Mot bakgrund av Sveriges stränga syn på kvicksilver och det arbete som Sverige under många års tid har bedrivit för att minska tillgång, efterfrågan och användning av kvicksilver på EU-nivå och globalt anser Kemikalieinspektionen att det vore olämpligt om Sverige samtidigt driver på för att få ett värdskap för en anläggning som innebär att 15 – 30 ton kvicksilver kommer att användas. Ett sådant agerande riskerar att undergräva Sveriges förtroende i arbetet med att begränsa utsläpp och användning av kvicksilver.

Om regeringen trots allt väljer att gå vidare med frågan anser Kemikalieinspektionen att en riskbedömning som omfattar tänkbara scenarier för läckage av kvicksilver från anläggningen måste göras innan ett ställningstagande kan göras om svenskt värdskap. En sådan riskbedömning bör bl.a. innehålla risken för läckage och utsläpp under normal drift och underhåll, vid en olycka såsom explosion eller brand eller sabotage samt risker för människors hälsa och miljö.

Bakgrund om ESS-anläggningen (uppgifter från Departementsskrivelsen)

European Spallation Source (ESS) är en anläggning som kommer att användas för forskning med hjälp av neutronspredning. Forskningen bedrivs inom t.ex. material- och nanoteknik, bioteknik, energiteknik och IT, och neutronerna används för att förstå hur olika material är uppbyggda och fungerar. ESS är ett sameuropeiskt projekt som syftar till att upprätthålla Europas ledande ställning när det gäller sådan forskning. Liknande anläggningar är under uppbyggnad i USA och Japan.

I anläggningen kommer det att finnas s.k. målstationer som kan vara av bly, bly/vismut, volfram eller kvicksilver. Till att börja med planeras det för en målstation, men det kan komma att byggas ytterligare en. Kvicksilver anses vara det bästa valet av fysikaliska skäl. Mängden kvicksilver som behövs är 15 ton per målstation. Enligt skrivelsen kommer kvicksilvret att användas i ett ”slutet system” under anläggningens hela driftstid, ca 40 år. Vid spallationsprocessen kommer kvicksilvret att bli radioaktivt.

I skrivelsen föreslår utredaren att Sverige under 2005 bör avge en avsiktsförklaring att Sverige förbereder ett erbjudande om värdskap för ESS och att ett mer formellt

Postadress	Besöksadress	Web site	Telefon	Telefax	Postgiro
Postal address	Office address	E-mail	Telephone	Fax number	4465054-7
Box 2	Esplanaden 3 A	www.kemi.se	Nat 08 519 411 00	Nat 08 735 76 98	
S-172 13 Sundbyberg		kemi@kemi.se	Int 468 519 411 00	Int 468 735 76 98	Org.nr
Sweden					202100-3880

erbjudande om värdskap bör lämnas så snart EU-kommissionen har offentliggjort sin prioriteringslista för större infrastrukturprojekt, vilket förväntas ske under 2006.

Kvicksilver – ett miljö- och hälsoproblem

Kvicksilver är ett giftigt och lättflyktigt ämne som brukar betecknas som ett av de allra farligaste miljögiften. Kvicksilver transporteras långväga via atmosfären och effekter uppstår därför både på platser som är belägna nära och långt ifrån utsläppskällan. Kvicksilver är giftigt i alla dess former, både som metalliskt kvicksilver och som oorganiska- och organiska kvicksilverföreningar. Kvicksilver förångas lätt till kvicksilverånga vilket gör hanteringen av ämnet särskilt problematiskt ur risksynpunkt. Neurologiska skador, skador på njurar och beteendestörningar har konstaterats hos människor som exponerats för kvicksilver. Störningar av nervsystemets utveckling och giftigheten för det centrala nervsystemet är de känsligaste och mest väldokumenterade effekterna. Från djurstudier finns rapporter om effekter på immunsystemet och fortplantningssystemet. I naturen omvandlas kvicksilver till det extremt giftiga ämnet metylkvicksilver. Kvicksilver lagras upp i näringskedjorna och kan inte brytas ned, vilket innebär att ju mer kvicksilver som används och släpps ut desto mer ökar halterna i miljön.

Halterna av kvicksilver i vår insjöfisk är ofta så höga att Livsmedelsverket rekommenderar kvinnor som planerar att skaffa barn snart, som är gravida eller som ammar att helt avstå från att äta abborre, gädda, gös, lake, ål samt stor hälleflundra för att skydda foster och nyfödda. Kvicksilver överförs till fostret via modern och hämmar troligen även vid låga halter den mentala utvecklingen. Den övriga befolkningen bör äta dessa fiskar högst en gång per vecka¹.

Sveriges syn på kvicksilver

Sverige har hittills prioriterat kvicksilverfrågan högt, och har högt ställda mål för avvecklingen. Sedan många år har Kemikalieinspektionen och Naturvårdsverket haft uppdraget att begränsa utsläpp och användning av kvicksilver såväl i Sverige, inom EU som internationellt. Det begränsningsarbete som genom åren bedrivits i Sverige är en stor tillgång både i det europeiska samarbetet och internationellt där vi har en mycket aktiv och drivande roll för avvecklingen av kvicksilver.

Riksdagen anser att kvicksilver är så farligt att de har beslutat att ämnet ska fasas ut ur kretsloppet, stabiliseras till fast form och förvaras djupt ner i berg senast 1 januari 2015 (Prop. 2002/03:117). Enligt miljökvalitetsmålet Giftfri miljö ska halterna av kvicksilver i miljön vara nära bakgrundsnivåerna inom en generation. Nyproducerade varor ska så långt det är möjligt vara fria från kvicksilver senast år 2003². Kvicksilver skall inte heller användas i produktionsprocesser om inte företaget kan visa att hälsa och miljö inte kan komma till skada.

Förslag till generellt svenskt förbud för kvicksilver

I dag finns förbud som gäller kvicksilver i vissa varor, samt exportförbud för kvicksilver från Sverige. Arbetet med att fasa ut kvicksilver har lett till att nyanvändningen av kvicksilver i Sverige har minskat med 95 % mellan 1991 – 2003; från ca 9 ton till ca 450 kg.

¹ www.livsmedelsverket.se

² Regeringen har föreslagit Riksdagen att målet ändras till så snart som möjligt, dock senast 2007 (Prop. 2004/05:150).

Under 2004 utredde Kemikalieinspektionen på uppdrag av regeringen möjligheterna till ett nationellt generellt förbud för hantering, införsel och utförsel av kvicksilver. Förslaget³ till ny förordning lämnades till regeringen i juni 2004 och bereds av Miljö- och samhällsbyggnadsdepartementet. Förslaget innebär bl.a. att användning av kvicksilver förbjuds. Kemikalieinspektionen föreslogs dock, liksom i nu gällande förordning, ges bemyndigande att meddela föreskrifter om undantag från förbudet eller bevilja dispens från förbudet i enskilda fall om det finns synnerliga skäl.

Pågående arbete inom EU och internationellt för att begränsa kvicksilver

På uppmaning av Rådet presenterade Kommissionen⁴ i januari 2005 en samlad åtgärdsstrategi för kvicksilver med syfte att skydda människors hälsa och miljön från utsläpp av kvicksilver med hänsyn tagen till produktion, användning, avfallshantering och utsläpp. Sverige har varit drivande för att kvicksilverstrategin skulle komma tillstånd och för att förslagen till åtgärder skulle bli så omfattande som möjligt. I juni ställde sig Miljöministrarna bakom strategin⁵ och under hösten kommer Parlamentet att behandla den. Viktiga åtgärdsförslag är införandet av ett exportförbud från 2011 kopplat till krav på säker förvaring av kvicksilver inom unionen, men även en uttalad ambition att minska efterfrågan av kvicksilver genom att se över begränsningar för användningen.

Kvicksilver transporteras i atmosfären och sprids globalt. FN:s miljöprogram UNEP har under de senaste fyra åren haft ett särskilt arbete inriktat på åtgärder mot kvicksilver och 2003 konstaterade regeringarna att kvicksilver har så negativa effekter att det motiverar internationella åtgärder för att minska riskerna för människors hälsa och miljön.

Förslaget att lokalisera ESS-anläggningen i Sverige

Mot bakgrund av Sveriges stränga syn på kvicksilver och det arbete som Sverige under många års tid har bedrivit för att minska tillgång, efterfrågan och användning av kvicksilver på EU-nivå och globalt anser Kemikalieinspektionen att det vore olämpligt om Sverige samtidigt driver på för att få ett värdskap för en anläggning som innebär att 15 – 30 ton kvicksilver kommer att användas. Ett sådant agerande riskerar att undergräva Sveriges förtroende i arbetet med att begränsa utsläpp och användning av kvicksilver.

Kemikalieinspektionen anser att skrivelsen innehåller allvarliga brister när det gäller beskrivningen av användningen av kvicksilver. Uppgifterna om hur kvicksilvret kommer att hanteras i anläggningen är mycket kortfattade och innehåller inga uppgifter om risken för läckage av kvicksilver från anläggningen. Om regeringen trots allt väljer att gå vidare med frågan om ett värdskap anser Kemikalieinspektionen att en riskbedömning som omfattar tänkbara scenarier för läckage av kvicksilver från anläggningen måste göras innan ett ställningstagande kan göras om svenskt värdskap. En sådan riskbedömning bör bl.a. innehålla risken för läckage under normal drift och underhåll, vid en olycka såsom explosion eller brand eller sabotage samt risker för människors hälsa och miljön.

³ Kemikalieinspektionen (2004). Kvicksilver – utredning om ett generellt nationellt förbud. Rapport 2/04.

⁴ EU-Kommissionen (2005). Meddelande från Kommissionen till Rådet och Europaparlamentet. Gemenskapens kvicksilverstrategi. KOM(2005) 20 slutlig, 28.1.2005.

⁵ Council of the European Union. Council conclusions on the Community strategy concerning mercury, 2670th Environment Council meeting, Luxembourg, 24 June 2005.

I skrivelsen anges att ett alternativ till kvicksilver skulle kunna vara bly. Även bly är ett farligt ämne som kan innebära risker. Bly är föremål för avveckling i Sverige, dock med mål som ligger längre fram i tiden än för kvicksilver, nämligen 2010. Bly används fortfarande i relativt stora mängder i samhället, och en användning i ESS-anläggningen skulle inte på samma drastiska sätt som för kvicksilver spä på den totala använda mängden.

För Kemikalieinspektionen

Ethel Forsberg
Generaldirektör

Petra Ekblom
Utredare

Övriga närvarande: Ingela Andersson
Avdelningschef