

Samråd och becquerel

Den 22 oktober 2008 hade Svensk Kärnbränslehantering AB, SKB, ett samrådsmöte vid Forsmarks kärnkraftverk. Detta samråd var det enda samrådsmöte för allmänheten under 2008 och ska uppfylla kravet på samråd enligt miljöbalken. Samrådet handlar om SKB:s ansökan att bygga ett system för hantering av kärnkraftsavfall. Miljööverensens kärnavfallssekreteriat, Milkas, syn är att platsen för mötet är olämplig eftersom det saknas buss dit och på grund av hälsoriskerna från utsläpp av radioaktivt material till luft under normal drift. Det första går att lösa förstås. Det andra går inte, även om man skulle stänga reaktorerna under samrådsmötet. Utsläppet har pågått för länge.

Frågan om hälsorisk från utsläpp av radioaktivt material till luft under normal drift har många sidor. Vissa aspekter är mycket komplicerade och kräver särskild utbildning att förstå. Andra sidor kräver bara lite vanligt sunt förnuft. Det är till exempel klart att en del av utsläppet faller ned i vindriktningen. Det är också lätt att förstå att hälsorisker kan variera mycket beroende på om man får i sig radioaktivt material eller inte, och att egenskaper för olika sorters radioaktivt material också varierar mycket. Vissa material, eller isotoper, utgör större risk än andra och mängden material är viktig.

Det är många som fick lära sig efter kärnkraftsolyckan i Tjernobyl 1986 att en becquerel är ett sönderfall per sekund. Hälsoriskerna av ett sönderfall är en svår fråga som verkligen kräver speciell kompetens. Experter är i alla fall överens om att det är själva sönderfallet som orsakar hälsoproblem. Förklaringen är att under ett sönderfall utlöses energi som kan skada levande celler. Efter sönderfallet blir isotopen en annan isotop som i sin tur kan sönderfalla eller



Frågan om hälsorisk från utsläpp av radioaktivt material till luft under normal drift har många sidor, skriver Miles Goldstick

FOTO: FREDRIK SANDBERG/SCANPIX

inte. Något som gör att det blir mycket komplicerat är att alla isotoper har sin egen sönderfallskedja som kan inkludera en ändring från en fast partikel till en gas och tillbaka till en fast partikel, med olika tid mellan alla sönderfall. Den så kallade halveringstiden är hur lång tid det tar för hälften av en mängd av en isotop att sönderfalla till nästa sönderfallsprodukt. Dessutom kan ett sönderfall vara i form av alfa-, beta- eller gammastrålning eller en blandning och av mycket varierande energi. Allt detta gör att den totala mängden becquerel som släpps ut under normal drift bara är en del av historien. Man måste veta mycket mer för att riktigt förstå hälsoriskerna.

Statens strålskyddsinstitut (SSI, nu Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM) har dokumenterat utsläppen från kärnkraftverk. I SSI Rapport 2005:19

kan man läsa på sidan 55 att de 21 isotoper som man lyckats mäta i utsläpp till luft under 2004 från de tre kärnkraftverken i Forsmark tillsammans utgör en mycket stor mängd becquerel. Om man delar den totala mängden med antal sekunder per år kommer man upp i flera hundra tusen becquerel per sekund.

Nu kommer jag tillbaka till det där med sunt förnuft. Så stor mängd becquerel måste tas på allvar. Det hör också till saken att det finns hälsoundersökningar i flera länder som visar allvarliga hälsoeffekter i vindriktningen från kärnkraftverk.

Nej, Forsmark var inte en lämplig plats för SKB:s samråd för allmänheten.

Miles Goldstick

Informationssekreterare för Miljööverensens kärnavfallssekreteriat, Milkas