

Vad kom ni fram till om kärnkraften?

Läkare för miljön gjorde ett inlägg (LT 37/2004, sidorna 2834-5) om läkarkåren och växthuseffekten, och man gick förutom i de stora tagen även in på den enskilde kollegans möjliga åtgärder.

De nämnde inget alls om kärnkraft och därför frågade jag dem (LT 44/2004, sidorna 3462-4) hur man såg på den, in-

klusive transmutationstekniken, i vår allt varmare värld.

Representanterna för Läkare för miljön (Gösta Alfvén och Tryggve Årman) meddelade i sin replik till mig, att de uppskattade debatt och att föreningen avsåg att dryfta kärnkraften och miljön

under 2005. Det vore väldigt bra att få reda på vad de och deras förening kommit fram till.

Johan Fischer
leg läkare

Nyhamnsläge

johan.fischer@olfactorius.se

Replik:

Kärnkraften som ensam alternativ kan inte ersätta oljan

I artikeln »Växthuseffekten en fråga för läkarkåren« (LT 37/2004, sidorna 2834-5) framförde Läkare för miljön (LfM) oro för vad en skenande klimatförändring orsakad av förbränning av fossila bränslen kommer att leda till, samt uppmanade läkarkåren till engagemang i frågan om den fortsatta koldioxidökningen i atmosfären med åtföljande uppvärmning av vårt jordklot.

Johan Fischer hävdade i ett inlägg (LT 44/2004, sidan 2462) att kärnkraft i allmänhet och kärnkraft utvecklad med transmutation i synnerhet skulle kunna lösa jordens energiproblem utan radioaktiva utsläpp av betydelse. LfMs svar (LT 44/2004, sidan 3464) var att kärnkraften i sig innebär stora hälsorisker, att vi inte kände till den tekniska metoden transmutation tillräckligt väl, men att debatten om kärnkraften skulle fortsätta att föras inom föreningen.

Hösten 2005 hade Läkare för miljön i sitt nyhetsbrev ett dubbelnummer där kärnkraften som framtida möjlig energikälla debatterades och analyserades ur alla tänkbara synvinklar. Debatten var öppen, och såväl förespråkare som motståndare till kärnkraften bjöds in att delta.

Christer Viktorsson, som hösten 2005 var ställföreträdande generaldirektör för Statens kärnkraftsinspektion (SKI) och numera arbetar vid Internationella atomenergiorganet, IAEA, skrev bland annat:

»Transmutation handlar om att omvandla de ämnen i kärnavfallet som har den längsta livslängden eller som är speciellt radiologiskt giftiga till ämnen som är lättare att ta omhand. Man skulle därmed förenkla slutförvaringen av kärnavfallet. Teoretiskt är detta helt möjligt. SKI har i olika sammanhang försökt tona ner förhoppningarna på denna metod och bli framhållit att transmutation är förknippat med stora tekniska och

ekonomiska oklarheter som kräver decennier av teknisk utveckling för att klaras ut.«

En annan futuristisk möjlighet inom kärnkraftsområdet är att bygga reaktorer som drivs på grundämnet torium. De skulle inte producera skadligt radioaktivt avfall utan till och med kunna användas för att förbränna det skadliga avfall som dagens kärnkraft producerar. Docent Karl-Henrik Robert, grundare av såväl Det naturliga steget som LfM, säger att »... kostnaden för toriumreaktorer är dock mycket hög, ligger långt fram i tiden och kanske inte blir ekonomiskt försvarbar jämfört med andra möjliga sätt att lösa framtidens energikris.«

Kärnkraften är kontroversiell och i sin nuvarande utformning inte hållbar. Den producerar stora mängder skadligt avfall. Vi har denna vår »firat« 20-årsminnet av kärnkraftsolyckan i Tjernobyli som tog 50 människoliv i det akuta skedet och som enligt vårens rapporter lett till att cirka 5 000 människor fått sköldkörtelcancer, varav 15 dött (Svenska Dagbladet 060423). Till detta kommer att kärnkraftsproduktion är nära förknippad med kärnvapenproduktion, vilket konflikten i Iran så plågsamt visar.

LfM vill vidga perspektivet på världens energiproduktion. Ungefär 80 procent utgörs idag av fossila bränslen, huvudsakligen olja men även gas och kol, 14 procent är förnyelsebar energi som vatten, vind och biobränsle, medan endast 6 procent är kärnkraft. Oljan måste snart börja fasas ut av både ekonomiska skäl (den blir en bristvara) och för att den ökar jordklotets växthuseffekt med ytterligare ett par grader.

Frågan är då vad oljan på sikt skall ersättas med?

- Om det blir kolkraft så går världen

mot en dyster framtid med skenande klimatförändringar och katastrofal uppvärmning av jordklotet. Djupförvaring av koldioxid från stora kolkraftverk kan tänkas mildra växthuseffekten men tekniken är ofärdig. Effekterna av klimatförändringarna belystes i

»Växthuseffekten en fråga för läkarkåren«. Att denna uppvärmning kan få medicinska effekter kan exemplifieras av den extrema värmeböljan i Frankrike sommaren 2003 som tog över 20 000 männi-

skoliv, och av spridningen av fästing uppåt Norrlandskusten och in i de norrländska älvdalarna med åtföljande spridning av borrelia och TBE.

- Om det blir kärnkraft så behövs en tiodubbling av kärnkraftsparken med risk för radioaktivt avfallsspridning, kärnkraftsolyckor och ökad kärnvapenutbyggnad. Många av de olika stegen från uranbrytning till färdig kärnkraft medför dessutom allvarlig miljöpåverkan. Kärnkraft kan alltså som ensam alternativ inte ersätta oljan. Samtidigt som riskerna med kärnkraft påvisas så är det bra om tankeförbudet som gäller forskning om kärnkraft i Sverige, avskaffas av riksdagen i vår. Forskning och utveckling måste kunna fortgå för att bland annat öka säkerheten i befintliga verk. Kanske forskning i framtiden leder fram till en säker toriumreaktor?
- Om alternativa energikällor skall kunna komma till bred användning så måste framhållas att jordens nuvarande energiproduktion bara till mindre än en tiotusendel, mätt i jämförbara energienheter, motsvaras av den dagliga solinstrålningen. Det måste alltså vara möjligt att använda solens energi i långt större utsträckning än vad som för närvarande sker för att möta våra dagliga behov. Någ-

ra påtagliga hälso- och miljörisker med en sådan utbyggnad finns inte. Vi borde alltså satsa på solens energi i dess direkta och indirekta former som vattenkraft, bioenergi, vindkraft, solceller och vågkraft. Dessa alternativ vidareutvecklas intensivt bland annat av Ångströmlaboratoriet i Uppsala.

- Om man till det lägger geotermisk energi och olika former av sparande som värmeväxling, vämpumpar och energisnåla bilar så ser framtiden ljusare ut.

Läkare för miljön förordar alltså en utveckling som leder till ökat utnyttjande av hållbara energikällor som grundar sig på solens instrålning och på effektivisering av energikonsumtionen. Detta främst för att undvika allvarlig negativ

inverkan på människans hälsa. Vad gäller specifikt kärnkraften så rekommenderas vårt 16-sidiga nyhetsbrev från hösten 2005 till läsning. Det finns tillgängligt på vår webbsida: <<http://www.dnsy.se/lfm>>, där man också kan anmäla medlemskap.

Tryggve Årman

barnläkare, Huddinge
ordförande i Läkare för miljön
tryggvearman@hotmail.com

Gösta Alfvén

barnläkare, Botkyrka
medlem i Läkare för miljön

Ingrid Eckerman

allmänläkare, folkhälsoenheten i Nacka
styrelseledamot i Läkare för miljön