

Märkligt tyst om kärnvapnens »fredliga« näringskedja



Bengt G Karlsson Foto: Andrzej Markiewicz.

-
-
-
-

»Diskussionen om kärnvapen förbiser ofta helt den nukleära kedjan, den infrastruktur som ytterst möjliggör dessa vapens framställning.«, Bengt G. Karlsson, professor i socialantropologi vid Stockholms universitet gör här en resa i det nukleära västerländska landskapet, där strålningen från kärnkraftshaveriet i Tjernobyl från 1986 förrädiskt göms i idyllisk natur.

Vad är du rädd för lille vän? Frågan aktualiseras med **Nobels Fredspris** som i år tilldelats **Kampanjen för att avskaffa kärnvapen (ICAN)**, en organisation som pekar på det hot som kärnvapen utgör mot mänsklighetens överlevnad.

Sådana hot eller »existentiella risker« är också vad en forskargrupp vid **Chalmers** och **Oxford** universitet lyfter fram.

Det kan röra sig om globala pandemier och massiva vulkanutbrott, eller mindre kända risker kopplade till artificiell intelligens, syntetiska virus eller nanoteknologi. Det främsta hotet på kort sikt, menar forskargruppens projektledare **Anders Sandberg**, utgörs dock av risken för kärnvapenkrig ([Sveriges Radio, Vetandets värld](https://sverigesradio.se/sida/avsnitt/951158?programid=412), 20 september, 2017).
<https://sverigesradio.se/sida/avsnitt/951158?programid=412>

Vi är flera som delar denna uppfattning och som därför också välkomnar den norska **Nobelkommitténs** beslut att tilldela **ICAN** årets fredspris.

Insikten om det allvarliga politiska världsläget gör också att alltfler ställer sig bakom **FN:s** avtal om förbud mot kärnvapen, ett avtal som Sverige, genom utrikesminister **Margot Wallström** driver internationellt. Som Wallström skriver i en debattartikel handlar det om att stärka normen mot innehav och användning av kärnvapen, med målet att uppnå en kärnvapenfri värld (**SvD** 25 aug, 2017).

Vad som förvånar i sammanhanget är att diskussionen om kärnvapen oftast helt förbiser den vidare nukleära kedjan, den infrastruktur som ytterst möjliggör dessa vapens framställning, dvs. kärnkraftverk, urangruvor, uppberedningsanläggningar, kärnvapenlaboratorium och hantering av kärnavfall.

Dagens nukleära kontrakt bygger idag på idén om att militär och civil användning kan särskiljas och som institutionaliserat genom FNs icke-spridningsavtal och skapandet av det **Internationella Atomenergiorganet, IAEA**, inom FN. IAEOs mandat är att stödja den civila, fredliga användningen av kärnkraftens, och samtidigt förhindra spridningen av kärnvapen.

Problemet är att staters intresse för kärnkraft ofta bottenar i säkerhetspolitiska ambitioner där nukleära installationer och fusionerande material relativt enkelt kan styras över till militära ändamål. Detta är också den springande punkten i konflikten om Irans kärnkraftsprogram. I sammanhanget kan vara värt att påminna om **Sveriges** strävanden att utveckla kärnvapen, planer som formellt övergavs 1970 med undertecknandet av icke-spridningsavtalet.

Som historikern **Thomas Jonter** redogör för i boken *The Key to Nuclear Restraint: The Swedish Plans to Acquire Nuclear Weapons During the Cold War* (**Palgrave** 2016), var det militära kärnvapenprogrammet kopplat till utvecklandet av civil kärnkraft. Detta var ett strategiskt val som blev något av en akilleshäla eftersom det hela försenades och ett motstånd mot kärnvapen hann växa fram.

Här spelade det **socialdemokratiska kvinnoförbundet** en viktig roll och den tilltagande kritiken blev också den främsta orsaken till att kärnvapenplanerna så småningom lades på hyllan.

Sverige fortsatte att investera stora summor på att utveckla den civila kärnkraften och har också spelat en viktig roll internationellt, inte minst genom de två svenska IAEA generaldirektörerna Sigvard Eklund mellan 1961 – 1980 och **Hans Blix** från 1981 till 1997.

»Vad är IAEA?«, frågar journalisten **Åsa Moberg** i boken *Ett extremt dyrt och farligt sätt att värma vatten: en bok om kärnkraft* (**Natur & Kultur** 2014). Hon pekar på det märkliga i att FN över huvud taget främjar en energikälla framför andra. Om det huvudsakliga syftet är att förhindra spridningen av kärnvapen, borde då inte FN genom IAEA verka för att hela den nukleära infrastrukturen monteras ned?

Bland kärnkraftskritiker uppfattas IAEA som en direkt lobbyorganisation för kärnkraftsindustrin, bland annat anklagad för att systematiskt tonar ner långsiktiga hälsoriskerna med joniserande strålning. Den IAEA ledda utvärderingen av Tjernobyll-katastrofen som presenterades 2005 ger också det intrycket. Här hävdas att radioaktiviteten i sig inte utgjort det främsta hälsoproblemet utan värre var den oro och psykologiska stress som skapades genom att livsstilsrelaterade sjukdomstillstånd felaktigt tillskrevs radioaktiv kontaminering

Den strålningen som lokalbefolkningen utsatts för sägs inte överstiga de nivåer som människor i områden med hög naturlig bakgrundsstrålning kontinuerligt exponeras för.

Rapporten säger vidare att merparten av de kontaminerade områdena nu sanerats och att människor börjat återgå till sina normala liv (*Chernobyl's Legacy: Health, Environment and Socio-Economic Impact*, IAEA 2005).

På liknande sätt sägs radioaktiva utsläpp från Fukushima katastrofen inte innebära någon förhöjd hälsorisk för allmänheten (*The Fukushima Daiichi Accident*, IAEA, 2015). Organisationen fortsätter som tidigare att främja utbyggnaden av kärnkraften globalt sett. IAEAs generaldirektör **Yukiya Amano** hävdar stolt i ett tal 2017 att 30 länder, däribland **Förenade Arabemiraten, Vitryssland och Kazakstan**, nu är på väg att beträda den nukleära vägen. Amano säger att IAEA inte försöker påverka någon att välja kärnkraft, utan att de endast hjälper länder som valt att satsa på kärnkraften att göra detta på ett säkrare sätt (28 augusti, 2017).

Vi undersöker vad det innebär att leva och göra sig hemmastadd i ett nukleärt landskap, på platser märkta av radioaktivitet och i en värld där det nukleära arvet finns lagrat i våra kroppar.

Men för andra blev Fukushima en vändpunkt.

I memoarboken *My Nuclear Disaster: Leading Japan through the Fukushima Disaster to a Nuclear-Free Future* (**Cornell University Press** 2017) beskriver **Japans** tidigare premiärminister **Nato Kan** att han inte kunde föreställa att en olycka likt den i Tjernobyll kunde inträffa i Japan med sin överlägsna teknologi och ingenjörer. Idag ser han annorlunda på saken och hävdar att kärnkraftens säkerhet är en myt skapad av mäktiga intressen inom kärnkraftsindustrin.

För några veckor sedan deltog jag i den internationella konferensen *Nuclear Legacies*, organiserad av historikern **Anna Storm** och kollegor vid **Södertörns Högskola** ([Vetenskapsradion, 15 september, 2017](#)). De fyrtiotal forskarna som samlades arbetar alla med olika aspekter av den nukleära infrastrukturen och det arv som skapats under decennier av atomklyvningar.

Flera av bidragen handlade om **Sovjetunionens** nukleära arv, hur man idag handskas med tonvis av kontaminerat järnskrot, eller hur atombomber och andra artefakter ställs ut på museum som led i dagens nationsbyggande. Den historiska dimensionen, det nukleära som kulturarv var centralt i konferens.

Vi besökte Sveriges första reaktorer, **R1** vid **Kungliga Tekniska Högskolan** i Stockholm och **R3, Ågestaverket**, i Stockholmsförorten **Farsta**. R1 har helt plockats ner och bergrummet har nu omvandlats till en kulturscen, nu med en fantastisk utställning av konstnären **Jenny Wiklund**. Vi besökte också **R3**, Sveriges första regelrätta kärnkraftverk där man förutom fjärrvärme och el också framställde plutonium.

En leende flicka är ute med sin familj och plockar blåbär inom den förbjudna zonen i Tjernobyl. Familjen säljer blåbär till polska uppköpare, som exporterar bären vidare till övriga EU.

En tidigare utredning har föreslagit att R3 ska skyddas som kulturarv. Flera internationella konferensdeltagare tog fasta på detta och menade att anläggningen är unik och utgör ett exempel på svensk ingenjörskonst när den var som bäst. I boken *Ågesta-Kärnkraft som Kulturarv* (**Tekniska Museet**, 2008) beskrivs den stolthet och pionjäranda som präglade arbetet i anläggningen.

En tidigare anställd berättar att det inte fanns några som helst ekonomiska begränsningar, »det verkade som det kunde pumpas in hur mycket pengar som helst.« Under de tio år som kärnkraftverket var i drift skedde två haverier, vilket i ena fallet ledde till att 500 kilo tungt vatten läckte ut i reaktorhallen.

Kanske hamnade detta vatten i **Magelungen** tillsammans med annat radioaktivt spillvatten som regelmässigt pumpades ut i sjön? Efter besöket tänker jag på hur är det att bo granne med ett kärnkraftverk; sover man gott om natten eller finns en slags gnagande oro över risker med ökad strålning?

Tillsammans med doktorander har vi undersökt frågan under några intensiva veckor vid **Forsmarks** och **Barsebäcks** kärnkraftverk samt vid **Studsviks kärnavfallsanläggning**. Detta är alla underbart vackra platser, kustlandskap med ängsmarker, betande kor, naturreservat, golfbanor, båtbyggor och fiskebåtar. Inget man förknippar med risker och hot.

Förtroendet för staten och för den svenska kärnkraftsindustrin är mycket hög hos de flesta vid talar med, men vi anar också sprickor, en undertext av oro. I förlängningen handlar våra undersökningar om vad det innebär att leva och göra sig hemmastadd i ett nukleärt landskap, på platser märkta av radioaktivitet och i en värld där det nukleära arvet finns lagrat i våra kroppar.

På konferensen visar den amerikanska historikern **Kate Brown** – författare till boken *Plutopia: Nuclear Families, Atomic Cities, and the Great Soviet and American Nuclear Disasters* (**Oxford University Press**, 2013) – en bild på en leende flicka som är ute med sin familj och plockar blåbär inom den förbjudna zonen i Tjernobyl. Hennes läppar är blåa av bären hon ätit. Familjen säljer blåbär till polska uppköpare, vilka exporterar bären vidare till övriga EU.

Efter besöket tänker jag på hur är det att bo granne med ett kärnkraftverk; sover man gott om natten eller finns en slags gnagande oro över risker med ökad strålning?

Brown skämtar att det är tur att EU höjt de tillåtna gränsvärdena för radioaktivitet i livsmedel.

Nyligen sköts ett vildsvin i norra **Uppland** vilket visade sig ha så mycket som 16 000 bequerel per kilo, vilket är mer än tio gånger över gränsvärdet på 1500 Bq/kilo. Arvet från Tjernobyl är med andra ord fortfarande högst påtagligt också här i Sverige. Vi kan inte uppfatta joniserande strålning med våra sinnen, den är luktlös, smaklös och osynlig, men den skadar kroppens celler och kan på sikt leda till cancer.

Vid lägre doser är detta ett långsamt förlopp, det kan ta decennier för cancer att utvecklas. Varför då oroa sig. Med kärnvapenkrig kan vi alla vara döda imorgon. Jag nynnade med Kraftwerk, *Radio-activity, is in the air, for you and me.*

***Bengt G. Karlsson** är professor i socialantropologi vid Stockholms universitet.*

Följ Dagens Arena på [Facebook](#) och [Twitter](#), och [prenumerera på vårt nyhetsbrev](#) för att ta del av granskande journalistik, nyheter, opinion och fördjupning.