

Energiteknisk okunskapen och myter hos allmänheten och politiska beslutsfattare, med stöd av medierna, präglar helt dagens ensidigt skrämselfretoriska kärnkrafts diskussioner i Sverige.

Elförsörjningen/baskrafts-försörjningen är kärnfrågan i utvecklingen av det svenska samhället och för att minimera växthusgasutsläpp och bör nu stå överst i diskussionen, men det vågar ingen diskutera i Sverige.

Kärnkraft sparar människoliv och minskar kraftigt CO₂ -ekvivalenta växthusgas (GHG) utsläpp!

- **Jämförelse av dödsfall per TWh för följande energislag**

Kol - världsgenomsnitt: 161 (26% av världens energiproduktion, 50% av elproduktionen).

Olja: 36 (36% av världens energiproduktion)

Naturgas: 4 (21% av världens energiproduktion).

Biobränsle/biomassa: 12

Torv: 12

Solkraft: 0,44 (< 0,1 av världens energiproduktion)

Vindkraft: 0,15 (< 1% av världens energiproduktion)

Vattenkraft: 0,10 (2,2% av världens energiproduktion)

Kärnkraft: 0,04 (5,9% av världens energiproduktion)

Referens: Världshälsoorganisationen; Den europeiska studien Externe

- **Hur många liv sparar kärnkrafts baserad energiproduktion?**

Att använda kärnkraft i stället för fossila energikällor, såsom bl.a. kol, har förhindrat cirka 1,8 miljoner luftförorenings relaterande dödsfall globalt och kan spara miljontals fler liv de kommande decennierna, avslutar en studie av Climate Impacts Group´s (CIG:s) NASA Goddard Institute for Space Studies and Columbia University Earth Institute. Studien är publicerad i Environmental Science & Technology.

Skulle man dessutom byta ut alla prognostiserade kärnkraftsverk fram till 2050 med naturgas skulle detta orsaka ytterligare 420.000 dödsfall. Skulle dessa prognostiserade kärnkraftsverk ersättas av kol, som producerar betydligt mer föroreningar än gas, skulle det innebära cirka 7 miljoner extra dödsfall.

Forskarna har också uppskattat hur många dödsfall som skulle ha orsakats om fossila bränslen användes i stället för kärnkraft från 1971 till 2009. De uppskattade på samma vis att användning av kärnkraft under den tiden orsakat 5.000 dödsfall, såsom dödsfall i cancer från strålnings nedfall och arbetsplatsolyckor.

- **Statistik över trafikolyckor (olycksstatistik) och luftföroreningar i Sverige**

Antal döda: 250–350 per år.

Svårt skadade: 3 000 per år.

Lindrigt skadade: 20 000 per år.

Av Leo Stockfelt's avhandling om luftföroreningar i Sverige framgår bl.a följande:
– De beräkningar som har gjorts visar att ungefär 5.000 personer dör i Sverige varje år som en följd av föroreningar i luften.

Leo Stockfelt, AT-läkare och doktorand i arbets- och miljömedicin vid Sahlgrenska akademien.

Översatta utdrag ur IAEA:s publikation "Safety of Nuclear Power Reactors" (Updated October 2013) och UNSCEAR:s rapport om Fukushima "Inga mätbara hälsoeffekter av strålning bland allmänheten" (2014)

Det har förekommit tre stora reaktorolyckor i historien om civil kärnkraft - Three Mile Island, Tjernobyl och Fukushima. Dessa är de enda stora olyckor som har inträffat under över 14.500 kumulativa reaktor-års kommersiell kärnkraftsverksamhet i 33 länder.

De tre stora olyckorna i den civila kärnkraftens 50 - åriga historia är :

Three Mile Island (USA 1979) , där reaktorn skadades svårt men strålning ingick och det fanns inga negativa hälso- eller miljökonsekvenser.

Tjernobyl (Ukraina 1986) där förstörelsen av reaktorn med ånga explosion och brand dödade 31 personer och hade betydande hälso- och miljökonsekvenser . Dödssiffran har sedan ökat med cirka 5.

Fukushima (Japan 2011) där tre gamla reaktorer (tillsammans med en fjärde) skadades genom otillräckliga kylningen, på grund av en enorm tsunami.

Av alla olyckor och incidenter, ledde bara stråldoserna i Tjernobyl och Fukushima till att allmänheten exponerades för större stråldoser än för naturliga källor. Fukushima-olyckan resulterade i viss strålningsexponering vid anläggningen , men inte till sådana nivåer, att den hotar människors hälsa, till skillnad från Tjernobyl . Övriga händelser (olyckor) har helt begränsats till anläggningarna.

Bortsett från Tjernobyl, har inga arbetstagare eller allmänheten någonsin dött till följd av exponering för strålning på grund av en kommersiell kärnreaktor incident. De flesta av de allvarliga radiologiska skador och dödsfall som inträffar varje år (2-4 dödsfall och många fler exponeringar) är resultatet av stora okontrollerade strålningskällor, till exempel övergivna medicinska och/eller industriella utrustningar. (Det har också funnits ett antal olyckor i experimentreaktorer och i en militär plutonium producerande anläggning i Windscale, Storbritannien, 1957, men ingen av dessa har resulterat i förlust av liv utanför själva anläggningen, eller långvarig miljöförorening.)

Referens: FN organet Internationella atomenergiorganet (IAEA) inrättades år 1957.

FN rapport om Fukushima: Inga mätbara hälsoeffekter av strålning bland allmänheten

Rapportens viktigaste slutsatser - Baserat på de stråldoser som olyckan givit upphov till drar man i rapporten följande slutsatser:

- Det är inte troligt att man hos allmänheten kommer kunna se en ökning av antalet framtida cancerfall eller ärftliga sjukdomar.
- Det är möjligt att antalet fall av sköldkörtelcancer hos barn kommer att öka men även detta kan bli svårt att påvisa
- Utvecklingen av sköldkörtelcancer kommer att följas upp för att senare kunna göra en bättre bedömning. Sköldkörtelcancer är en ovanlig sjukdom hos små barn, och den normala risken är mycket låg.

http://www.analys.se/lankar/Fakta/Faktablad_52.pdf

Referens: FN:s vetenskapliga strålningskommitté UNSCEAR (2013), Levels and effects of radiation exposure due to the nuclear accident after the 2011 great east-Japan earthquake and tsunami.

<http://www.unscear.org/unscear/en/fukushima.html>

Kärnkraften minskar kraftigt CO₂ -ekvivalenta växthusgas (GHG) utsläpp!

Av övannämnda Climate Impacts Group's (CIG:s) NASA Goddard Institute for Space Studies and Columbia University Earth Institute studie framgår också att forskarna med hjälp av historiska produktionsdata från 1971 till 2009 beräknat att den globala kärnkraften för energiproduktion också har förhindrat 64 Gigaton (Gt) CO₂ - ekvivalenta växthusgas (GHG) utsläpp, som skulle ha uppkommit genom förbränning av fossila bränslen. Skulle prognostiserade kärnkraftsverk bytas ut mot naturgas eller kol skulle detta leda till ytterligare utsläpp av 80-240 Gigaton (Gt) CO₂ – ekvivalenta växthusgas (GHG) utsläpp. Studien visar, att en storskalig utbyggnad av naturgas användning för energiproduktion inte skulle mildra klimatproblemet, utan tvärt om, och skulle orsaka betydligt fler dödsfall än utbyggnad av kärnkraft.

Kan man vara miljöaktivist och kärnkraftsvän samtidigt?

<http://www.youtube.com/watch?v=bDw3ET3zqxk>

<http://www.youtube.com/watch?v=CZExWtXAZ7M>

<http://www.youtube.com/user/PandorasPromiseMovie/videos>

PS. Läs även undertecknads artikel ”Torium är framtidens energikälla”.

2014-04-27

C-E Simonsbacka

Elkraftingenjör