

Miljörelsens Kärnavfallssekretariat, **Milkas**,
The Swedish Environmental Movement's Nuclear Waste Secretariat
Tegelviksgatan 40, SE-116 41 Stockholm, Sweden
Tel: +46-8-841490, info@milkas.se
www.milkas.se, www.nonuclear.se
Handläggare: Britta Kahanpää, tel: +46-768-993447

2025-08-20
NV-25-032892
SYKE/2025/1436

Till Naturvårdsverket
registrator@naturvardsverket.se
espoo@naturvardsverket.se
kirjaamo@syke.fi
transboundaryEIA.SEA@syke.fi

Miljörelsens Kärnavfallssekretariats
REMISS-SYNPUNKTER
gällande planer på "Finland lagstiftning strålning och kärnteknik".

**Frågor som Milkas, Miljörelsens Kärnavfallssekretariat, vill ha svar på innan
STUK påbörjar arbetet med att se över ändring av lagstiftningen.**

Har STUK studerat dödstalen i Sveriges cancerstatistik under 1900-talet och kommit fram till några slutsatser, angående de främmande radionuklidernas påverkan?

Källa: Cancer Trends During the 20th Century. Olle Johansson, Assoc. Professor , Karolinska Institutet. **Bilaga 1.**

Se också all sorts cancer sammanslaget i ett enda diagram från år 1910-1998, där man tydligt ser så lite cancer det fanns före 1945. **Bilaga 2.**

Har STUK studerat "Dödsorsaker i Sverige" från Statistiska Centralbyrån, unik statistik från 1800-talet?

Vilka slutsatser drar STUK, när ni studerar alla genmutations-sjukdomarnas utveckling efter år 1945 då människan började släppa ut främmande radionuklider in i vårt kretslopp?

Har STUK kunskap om att radionuklider inne i kroppen kan ge mutationer i DNA, RNA, mRNA, mikroRNA, tRNA, rRNA?

Följer STUK modern gen-forskning?

Inser STUK att radionuklidernas mutations-förmåga inne i vävnaderna är mycket större än de gamla beräkningarna visar?

Det gäller i människor, djur och växter.

Det gäller i bakterier, virus, celler, proteiner, mikrober.

Har STUK kunskap om att det i Sverige och Tyskland finns ettåriga vildsvin som har fått i sig väldigt många radionuklider genom maten, och visar på otroligt höga Bq-värden, 40 000 Bq! Källa SSM.

Finns det ettåriga vildsvin med 40 000 Bq i Finland också?

Har STUK kunskap om mutationer som ger artdöd?

Har STUK kunskap om att en muterad almsvamp nu efter år 1945 utrotar alla almar, som bildades och fanns på tertiärtiden på bl.a. Spetsbergen för 66-2,58 miljoner år sedan ?

Tycker STUK att vi har rätten att med främmande radionuklider utrota träd?

Har STUK kunskap om att en muterad asksvamp utrotar alla askar? Asken har också existerat i miljontals år.

Tycker STUK att vi har rätten att med främmande radionuklider mutera en bakterie, så att hästkastanjerna utrotas?

Tycker STUK att vi har rätten att mutera en grod-svamp så att grodor dör?
I hur många miljoner år har grodor funnits?

Har STUK insett att kärnindustrin använder ett förlegat sätt att beräkna radionuklidernas mutationsförmåga i människans vävnader, djurens och växternas? (Man har beräknat cancerfall från t.ex. Hiroshima och den utifrån kommande gamma-strålningen , i stället för den farligare alfa- och beta-strålningen inifrån våra vävnader vars slutsatser man kan dra från gammal svensk statistik.)

Tycker STUK att det är omoraliskt att kärnkraftverk producerar världens farligast giftavfall?

Finland möjliggör betydande gränsöverskridande påverkan på Sverige , miljö, hälsa och andra intressen.

Milkas godtar inte att Finland exporterar livsmedel med förhöjda värden av onaturliga radionuklider, som svenskarna får i sig och ger oss ett förhöjd antal mutationssjukdomar.

Milkas godtar inte att Finland exporterar varor av olika slag, som innehåller onaturliga radionuklider, som till slut hamnar i kretsloppet, ner i jorden, därmed i vår mat och in i våra vävnader, djurens och växternas vävnader.

Milkas godtar inte en sådan riskindustri som kärnkraftverk är, där STUK måste vara förberedd på ett värsta scenario med katastrofexplosion och radioaktiva moln till Sverige.

Fysik-lagen: Allting sprider sig.

Milkas godtar inte de veckovisa radioaktiva utsläppen från kärnkraftverkens avlopp till Östersjön, där radionukliderna sprider sig, tas upp av växter och djur och kommer även in i svenskarnas näringskedja.

Milkas godtar inte de dagliga radioaktiva utsläppen från kärnkraftverkens skorstenar och de ökande utsläppen vid bränslebrott. En del radionuklider kommer med vindar och vatten till Sverige.

STUK bör **förbättra** säkerhetsnivån vid användning av kärnenergi, inte bara upprätthålla den nuvarande säkerhetsnivån.

Som framgår av denna text, måste vi minska ned de onaturliga radionukliderna i vårt kretslopp till år 1945 års nivå, för att komma till rätt säkerhetsnivå.

Avfallet?

Tekniken att transmutera avfallet i nya kärnkraftverk är död.

Forskaren Janne Wallenius som doktorerat på ämnet, säger att det inte går.

Hälften av avfallet är fortfarande radioaktivt när solen slocknar, och kan därför fortfarande ge mutationer.

Claes Thegerström som arbetade med kärnavfallsfrågan i 30 år, VD för SKB och presenterade KBS-metoden, den metod som Finland först valde, han sa att hade de haft den kunskap man har nu om de farliga radionukliderna, så hade man aldrig byggt några kärnkraftverk.

Känner STUK till radionuklidernas sönderfallskedjor?

Känner STUK till KTH-forskarna, med professor Leygraf i spetsen? Leygraf fick år 2017 ta emot det finaste korrosionspris som finns.

Den 21 november 2022 presenterade de en vetenskaplig artikel i Corrosion Science om snabb korrosion av kopparkapseln, som kunde gå sönder redan efter 100 år.

Anser STUK att det är djupt omoraliskt att producera mer avfall i kärnkraftverken, nu när vi vet att vi måste transmutera avfallet, eftersom KBS-metoden med kopparkapslar inte fungerar?

Om STUK räknar ut hur stor kostnaden för transmutation av avfallet blir, kommer STUK förstå att inget land har råd att producera mer avfall i ett kärnkraftverk.

Finland och övriga länder måste starkt förbättra utvecklandet av tillståndsgivning och reglering av gamla och nya kärnkraftverk mot mer riskmedvetande.

Först när STUK har informerat allmänheten om hur farliga kärnkraftverk är, kommer vi att lyckas stänga ned kärnkraftverken.

Milkas anser att

Det är omöjligt att med nya kärnkraftverk med nya tekniker och affärsmodeller möjliggöra säker användning.

Sverige bör fortsätta att delta i kommande samråd om miljöbedömningen.

Ytterligare synpunkter på inriktning och omfattning av miljöbedömning.

Varifrån kommer de onaturliga radionukliderna?

1. De onaturliga radionukliderna kom först från atombomber över Japan.
2. Sedan följde 2060 st atombombsprovsprängningar, varav 500 st gjordes i atmosfären eller under vattnet på 1950-talet.

På 1950-talet upptäckte man i USA att barn fått radioaktivt Strontium-90 i mjölkändarna och att cancersjukdomarna ökade.

År 1963 förbjöds provsprängningar i luften.

3. Men efter år 1963 har provsprängningar under jord ändå läckt radionuklider, som spridits ända till Sverige, och åtskilliga gånger uppmäts av FOA.

4. Sedan 1970-talet sprider alla kärnkraftverk dagligen ut radionuklider genom sina höga skorstenar till vårt kretslopp. Ett kärnkraftverk släpper ut ca 58584294549500 Bq= antal sönderfall/sekund från 3180000000 m³ radioaktiva gas-utsläpp. (Lovisa, Fortums årsredovisning 2020.)

5. Ca en gång per vecka släpper de ut kontaminerat avloppsvatten till vårt kretslopp. Ca 16090000000000 Bq. (Lovisa, Fortums årsredovisning 2020.)

6. Vid bränslebrott i våra gamla kärnkraft blir utsläppen till luft och vatten extra stora.

7. År 1986 Tjernobyl-katastrofen. Pågående utsläpp till grundvattnet. Man har ännu ingen lösning på hur man ska oskadliggöra härdsältnan.

8. År 2011 Fukushima-katastrofen. Pågående utsläpp till grundvattnet. Man har ännu ingen lösning på hur man ska oskadliggöra härdsältnan. Varje vecka pågår även utsläpp av kontaminerat vatten till havet.

9. Varje år uppmäts flera utsläpp över Sverige från okänt ursprungsland.

10. Alla olika sorters slutförvar för kärnavfall har efter en tid börjat läcka ut radionuklider ut i kretsloppet, och slutförvaret har behövts repareras.

Förklaring på lätt svenska hur cancer bildas:

Radioaktiv joniserande strålning ger mutationer främst i omogna och färska celler.

Vad är evolution?= celler förändras av radionuklider.

När en radionuklid sönderfaller bildas radioaktiv joniserande strålning, som har förmåga att skära av DNA-strängen.

Om båda DNA-strängarna går av kan de inte repareras. Om det sker 4-5 mutationer i cellen, kan cellen dö, men rubbas tillväxten så cellen snabbt börjar föröka sig, då kan en cancercell ha bildats.

Cancerceller uppstår varje dag i våra kroppar, som vårt starka immunförsvar käkar upp.

På äldre dar försämras immunförsvaret.

1. Det måste finnas tillväxtfaktor-receptorer som bildar en massa omogna celler som mognar och blir till färska celler.

2. Det måste finnas radionuklider som sönderfaller i alfa- eller betastrålning i närheten av den omogna eller färska cellen i vävnaden.

Akondroplasi= kortvuxenhet beror på en mutation i genen för tillväxtfaktor-receptor kallad FGFR3. Mellan 80-90 % orsakas av nymutationer.

Kortväxta kan inte få andra mutationssjukdomar som cancer, även om de skulle leva ohälsosamt och till exempel röka.

3. Det måste finnas en massa omogna eller färska celler.

Vid inflammationer bildas det många nya celler för att läka inflammationen.

Solen kan ge inflammationer i huden, som orsakar att många nya celler bildas vid läkningen.

Nybildade celler är känsliga för radionuklider.

(Vården använder sig av det. Cancercellen är en färsk cell , känslig för strålning, medan äldre celler överlever bestrålningen.)

Asbestens sylvassa nålar tränger in i lungvävnadens celler och ger inflammationer.

Gifter som Dioxin och PFAS ger inflammationer i olika vävnader.

Virus ger inflammationer t.ex. på livmoderhalsen. Färska nya celler bildas, som är känsliga för radionuklidernas strålning.

Blodcancer är den vanligaste cancerformen.

Hur kommer radionukliderna in i kroppen, in i vävnaden?

Vid stora utsläpp andas vi in radionuklider.

Till vardags får vi, djuren och växterna i oss de flesta radionukliderna genom maten.

Olika ämnen tas upp av olika vävnader, och hur länge de stannar kvar i kroppen varierar.

De radionuklider som tas upp av skelettet stannar kvar längst tid i kroppen, och hinner därför göra mest skada.

Blodcancer är således den vanligaste cancerformen.

Nya utsläpp läggs till gårdagens utsläpp.

Eftersom många radionuklider är långlivade, ökar de nya utsläppen radionukliderna i vårt kretslopp, därmed i vår mat och in i våra vävnader och mutationssjukdomarna ökar.

Milkas accepterar inte denna ökning.

Kvinnor ska inte behöva oroa sig över att foster och barn kan få mutationsskador.

Milkas yrkar att radionukliderna ska minskas ned till naturliga nivåer, till 1945-års "nivåer.

Milkas yrkar att uranbrytning förbjuds i Sverige, för uranbrytning ökar radionukliderna i vårt kretslopp.

Milkas yrkar att uran ska höra till kärnämnen och alltid kontrolleras.

Uran kan sönderfalla till världens farligast radioaktiva ämne **plutonium**.

En handfull näve uran räcker för att döda hela mänskligheten.

Cancerutvecklingen i Sverige, se cancerbilagan.

Vi har en unik sjukdomsstatistik från 1800-talet till våra dagar.

Där ser man att dödligheten i mutationssjukdomarna var tämligen konstanta fram till år 1950. Sedan börjar dödligheten stiga.

Rapporten gavs ut år 2013, men kurvorna har stigit i samma takt till år 2024.

Om man i diagrammen, **Bilaga 2**, drar ett horisontalt streck vid år 1950 kommer den nedre delen att visa de cancerfall, som skett på grund av den naturliga bakgrundsstrålningens muterande radionuklider.

De cancerfall som ligger ovanför den horisontella linjen har orsakats av människans tillförsel av radionuklider från atombomber och högre upp på diagrammet kommer våra radionuklider från kärnkraft-utsläppen

Fastän nästan varenda liten arbetande tonårsgrabb rökte på 1800-talet, syns det inte i statistiken.

Det kan bero på att tobaksjorden inte var förorenad av radioaktivt nedfall.

Först efter atombombssprängningarna efter år 1945, blev jordar förorenade av radionuklider, vars ämnen sögs upp av tobaksplantorna. En radionuklid sönderfaller ofta i många olika steg och under olika tidsrymder innan slutprodukten blir ett stabilt grundämne.

I kärnavfallet är hälften av radioaktiviteten kvar när solen slocknar, om vi inte bearbetar radionukliderna med transmutation, så de snabbt blir stabila grundämnen.

Radionuklider inne i kroppen ger mutationer i celler och

DNA, RNA, mikroRNA, mRNA, tRNA, rRNA kan mutera.

När proto-onkogener muterar kan de bli onkogener som gör cellen till en cancercell.

Ny forskning visar att alltfler av våra sjukdomar är mutationssjukdomar.

Ex : Proteiner muterar : Alzheimers, ALS, galna kosjukan.

Virus muterar : covid-19, fågelinfluensan, svininfluensan, andra pandemier, ebola HIV, apkoppor.

Bakterier muterar: resistent bakterier.

VI borde inte acceptera att kärnkraftsolyckor sker, och att kärnkraftverken producerar industrins farligaste och mest långlivade radioaktiva gift.

Livet på jorden har ingen framtid om vi inte lyckas få ned mängden radionuklider till den naturliga 1945-års nivån, som människan och naturens immunförsvar är anpassad till.

Redan accelererar mutationerna, som resulterat till artdöd för växter och djur. Mutationerna kan lätt utplåna människan.

Norrköping, Sverige 2025-08-20

Britta Kahanpää

Handläggare, Miljörörelsens Kärnavfallssekretariat, Milkas