



Miljörelsens kärnavfallssekretariat, Milkas  
The Swedish Environmental Movement's Nuclear Waste Secretariat  
Tegelviksgatan 40, 116 41 Stockholm, Sweden  
Tel. +46-8 84 14 90 info@milkas.se  
www.milkas.se | www.nonuclear.se

2026-01-09

Dnr NV-25-00559

Till Naturvårdsverket

registrator@naturvardsverket.se

espoo@naturvardsverket.se

**Bilaga 1 :** Cancer Trends During the 20<sup>th</sup> Century. Svensk artikel från Karolinska Institutet.

**Bilaga 2 :** Diagram taget från bilaga 1 som visar dödsfall-konsekvenser av naturliga radionuklider, atombombssprängningarnas naturliga radionuklider och kärnkraftens naturliga radionuklider.

**Bilaga 3 :** Bild på i vilka organ de olika radionukliderna upptas.

Synpunkter från Miljörelsens Kärnavfallssekretariat, Milkas, på betydande miljökonsekvenser för Sverige om kärnkraftverk etableras i Norge. Dnr NV-25-0055900.

## **Finns det behov av att Sverige fortsätter att medverka i den norska miljökonsekvensbedömningen, MKB?**

**Milkas** anser att Sverige och Milkas ska fortsätta att medverka i den norska miljökonsekvensbedömningen, så länge som Norge funderar på nya kärntekniska anläggningar.

## **Kan 70-75% av cancer och flera andra mutationssjukdomar kan orsakas av kärnkraftens naturlig radionuklider? (Bilaga 2)**

Varifrån och hur kommer de onaturliga ökande radionukliderna in i Norges och Sveriges mat?

### Atombombs-provsprängningar:

Efter år 1945 resulterade över 2000 atombomb-provsprängningar i luften stora nedfall av naturliga radionuklider på jordklotet.

USA upptäckte på 1950-talet att cancer ökade och att barnens mjölkttänder började innehålla Strontium-90.

Dessa förbjöds formellt genom delvis förbundsavtalet 1963 ( Partial Test Ban Treaty), vilket stoppade tester i atmosfären, under vatten och i rymden, men den sista kända stora atmosfäriska detonationen skedde år 1980 i Kina i provinsen Xinjiangs, Lop Nor.

Sovjetunionen testade kärnvapen vid ögruppen Novaja Zemlja och sprängde 130 kärnvapen mellan åren 1954 och 1990, med nedfall över Arktis, Alaska, norra Kanada, Barents hav och norra delarna av Norden.

### Tjernobyl-katastrofen:

Tjernobyl-katastrofen har givit både Norge och Sverige lika stort radioaktivt nedfall, som atombombs-provsprängningarna gav oss.

Efter Tjernobyls härdsmälta borta i Ukraina, blev både Norge och Sverige svårt kontaminerade av onaturliga radionuklider, som vi fortfarande lider utav. (1). 1.

Svensk Kärnbränslehantering AB, SKB, lämnade in sin ansökan om att få bygga ett slutförvar för kärnbränslet med KBS-3 metoden år 2011.

Där skriver de att största delen av radioaktiviteten i Östersjön kommer från Cesium-137 och återfinns främst i sedimenten i Bottenhavet och Finska Viken.

År 2010 var den totala mängden aktivitet från Cesium-137 i Östersjön 730 000 000 000 000 Bq.

Av denna mängd härrör den största delen, 83 procent, från Tjernobyl-katastrofen.

De atmosfäriska kärnvapentesterna utgör den näst största källan, 13 procent.

**Milkas** har antagit att dessa procenttal även gäller för de onaturliga radionuklider, som fallit ned över våra landområden, och ritat in dem i medföljande bilaga 2. Diagram cancerdöda under 100 år.

## Fukushima-katastrofen:

Fukushima och Tjernobyl är inga avslutade kapitel, utan läckage av onaturliga radionuklider pågår. Japan har tillstånd att under många år framöver också dumpa radioaktivt vatten i Stilla Havet, som dagligen ökar de onaturliga radionukliderna i vårt kretslopp. (2)

## Hur bildas de onaturliga radionukliderna i ett kärnkraftverk?

Tre uranatomer, U-234+U-235+U-238 stoppas in som bränsle i ett kärnkraftverk som producerar el och 100-tals livsfarliga onaturliga radionuklider, ett kärnavfall, som ger joniserande strålning.

Efter 5 år har radioaktiviteten ökat några miljoner gånger.

Kärnindustrin vill inte göra avfallet ofarligt, det skulle kosta för mycket.

I stället vill man i Sverige kapsla in det i 5 cm tjocka kopparkapslar, som forskare säger kan hålla i 100 till 1000 år.

Sedan kommer dessa onaturliga radionuklider att komma ut i vårt kretslopp. (3)

Hälften av avfallets radioaktivitet är fortfarande kvar när vår sol slocknar.

**Milkas** anser att det är omoraliskt att producera radioaktivt avfall.

En handfull plutonium räcker för att avliva hela mänskligheten.

## Alla kärnkraftverkens dagliga utsläpp av onaturliga radionuklider till luft och vatten:

Kärnkraftverkets höga skorstenar står i direkt kontakt med reaktorhärden.

Radioaktiva gaser bildas och alla de olika sorters radionuklider som bildas i härden följer med de dagliga gasutsläppen.

Extra radionuklid-utsläpp sker vid start och nedstängning.

Vid bränsle-brott uppstår de största utsläppen.

Exempel på kärnkraftverket Lovisas dagliga utsläpp under ett år från Forums årsredovisning år 2020:

Utsläpp till luften: 58 584 294 549 500 Bq= sönderfall/sekund

Utsläpp till vatten.

Utsläpp till vatten 16 090 000 000 000 Bq

Radionuklider: Ar-41, Xe-135, Krypton-87ekv, Jod-131, Jod-132, Jod-133, Jod-131ekv, Cr-51, Mn-54, Co-58, Co-60, As-76, Zr-95, Ag-110m, Sb-122, Te-123m, Sb-124, Tritium, Kol-14, Kok-beta, Na-24, K-42, Cr-51, Fe-59, Nb-95, Cs-137, HF-181, Ni-63, U-235, Am-243, Cm-242, Pu-239, Pu-240

Den dagliga driften släpper ut spillvatten.

2.

Emellanåt sker läckage och spill vid reaktorerna då större mängder radioaktiva ämnen läcker ut. Det dominerande ämnet, som tränger igenom alla filter, är tritium, vars ofarlighet nu ifrågasätts alltmer, främst i Kanada och USA är debatten intensiv.

Efter en studie har brittiska hälsomyndigheten (HPA) föreslagit att farligheten ska uppgraderas. Nivåerna ökade kraftigt efter provsprängningar av kärnvapen under 1950- och 1960-talen. Numera kommer utsläppen huvudsakligen från kärnkraftverk. Utsläppen är stora och sker oavbrutet. Tritium finns kvar i minst 120 år.

Tritium ger mutationer och är också farlig genom sin så kallad isotopeffekt. Tritiumatomen är tre gånger tyngre än en vanlig väteatom.

Man misstänker att genom att mängden ökar oavbrutet, så kan man nå en gräns, där cellens liv kan äventyras i allt levande. De tunga väteatomerna gör att processer i cellerna, som behöver snabba och lättare väteatomer, saboteras av tritium-3. (4)

Utsläppen från kärnkraftverken har bidragit till att göra Östersjön till världens mest radioaktiva hav, och fortsatt drift förvärrar situationen varje dag.

Sediment i Östersjön innehåller i dag regelmässigt lika mycket radioaktivitet per kvadratmeter, som marken kring Tjernobyl gjorde efter reaktorolyckan 1986.

Fysik-lagen gäller, termodynamikens andra huvudsats: Allting sprider sig.

Radionukliderna kommer så småningom in i människors, växters och djurens mat. Där ger de mutationer i celler, proteiner, virus, bakterier, mikrober...

Det finns inga säkra utsläpp, som är ofarliga.

I slutet av år 2007 visade en mycket omfattande undersökning i Tyskland att frekvensen av leukemi var större hos barn, som bodde i närheten av kärnreaktorer. Redan år 1987 och 1989 presenterades liknande resultat i brittiska undersökningar. Resultaten orsakade debatt i Tyskland, och samtidigt två amerikanska undersökningar med liknande slutsatser. Där såg man även att sjukdomsfallen var högst runt gamla reaktorer och lägre kring nyare. Även en undersökning i Sverige visade år 1997 att förekomsten av leukemi var större runt Barsebäcks kärnkraftverk än i områden längre bort. Rapporten var så begränsad att slutsatser inte kunde dras. Någon vidare undersökning gjordes aldrig. (4)

Hur uppstår alla ökande mutations-sjukdomar?

Radioaktiv joniserande strålning ger brott på cellens DNA-sträng.

Snabbväxande, snabbdelande celler, omogna och färska celler är känsliga för radioaktiv joniserande strålning. Det använder sig sjukvården av, när man strålar cancercellerna, eftersom cancercellen är en snabbdelande färsk cell. Cancercellerna muterar och skadas så svårt av den starka bestrålningen, att cancercellerna dör.

Genteknik-forskningen går framåt i rasande fart. Plötsligt kan massvis med sjukdomar diagnostiseras som mutations-sjukdomar, inte bara cancer och ärftliga sjukdomar.

Om sällsynta sjukdomar:  
År 1959 kände man till en genetik orsak, Downs syndrom. Nu är den molekylära orsaken känd för långt över 5000 diagnoser. Varje vecka kommer det nya diagnoser. 500 000 människor i Sverige lever idag med nya sällsynta sjukdomar.

Det svenska nationella centret för molekylär biovetenskaper, SciLifeLab, är världsledande på helgenomsekvensering.

Det viktigaste är var de här brotten sitter. Är de inne i eller nära en viktig gen, kan det leda till sjukdom, men sitter brotten mellan gener, så kan man ha sådana avvikelser utan att veta om det

Om brotten hamnar i en gen, kan det leda till vilken typ av sjukdom som helst, beroende av vilken gen, som är inblandad. (5)

Foster och barn har omogna och färska tillväxtceller, känsliga för radioaktiv strålning. Inflammatorisk vävnad innehåller många omogna och färska tillväxtceller. (6)

Gifter som dioxin, P-fas, hormoslyr! DDT, asbest, behandlad mat, skräpmat, virus, bakterier, elektromagnetisk strålning m.m. ger upphov till inflammatorisk vävnad, vars tillväxtceller kan mutera, om sönderdelande radionuklider finns i närheten.

Immunförsvaret städar bort alla celler med skadat DNA och RNA, men äldre människor kan få nedsatt immunförsvaret.

Bli de muterade cellerna för många, hinner inte immunförsvaret med, utan mutationssjukdom uppstår.

Om någon del i immunförsvaret muterar, kan immunförsvaret börja angripa frisk vävnad: autoimmuna sjukdomar t.ex. Reumatoid artrit, celiaki, psoriasis, typ 1-diabetes, SLE. Immunbrist-sjukdomar, Sekundär immunbrist, Allergier, och överkänsligheter, Autoinflammatoriska sjukdomar.

Före år 1945 fanns bara naturliga radionuklider, som vårt immunförsvaret var anpassat till. Mängden cancer och andra mutationssjukdomar var konstant låg. (Bilaga 2)

Nu har vi mer än fördubblat radionukliderna i våra vävnader, i djurens och växternas vävnader. Det har lett till lidande, död och artdöd.

Alla sorters mutationssjukdomar ökar.

Instabila ämnen, radionuklider, som sönderfaller, sänder ut alfa-partiklar eller beta-partiklar och atomens sammansättning förändras på så sätt. Den nya radionukliden sönderfaller i sin tur i en kedja med många isotop-döttrar på vägen mot att ett stabilt ämne slutligen bildas.

Den största atomära förändringen sker, när en alfa-partikel sänds ut, då atomen mister 2 protoner och 2 neutroner, varvid masstalet minskar i fyra steg. Alfa-strålning radionuklider inne i våra vävnader är farligast.

**Mutations-sjukdomarna måste minska, de onaturliga radionukliderna måste minskas ned i vår mat!**

Norge och Sverige har redan alltför många onaturliga radionuklider i maten.

I Sverige finns det ett-åriga vildsvin med 40 000 Bq per kg kött= 40 000 sönderfall sker varje sekund i varje kg kött, ofattbart mycket och helt oätligt.

Svenska Livsmedelsverket har åter höjt Bq-värden. Nu har det blivit tillåtet att sälja vildsvinskött med 1500 Bq per kg kött för att uppfödare och jägare inte ska få så stora ekonomiska förluster. (7)

I Sverige kräver Miljöförvaltet nollutsläpp av radionuklider från Sveriges kärnkraftverk. Det skulle innebära stängning av våra 6 reaktorer.

Med all ny kunskap om onaturliga radionuklider borde Norge kräva stängning av de svenska kärnkraftverken.

Mutationer sker dagligen i våra celler, i virus, bakterier, proteiner, mikrober.

Vi kan inte längre acceptera att så många får mutations-sjukdomar som cancer, Alzheimer, sällsynta sjukdomar, diabetes, MS, Parkinson, Skellefteå-sjukan, struma, ALS, resistenta bakterier, autoimmuna sjukdomar o.s.v.

## Är det omoraliskt att producera kärnavfall i kärnkraftverk?

Alla kärnkraftländer sopar kärnavfallet under mattan.  
Det finns inget land som gjort avfallet ofarligt.  
I Sverige vill regeringen använda KBS-3 metoden.

En av världens främsta forskare på korrosion, professor emeritus Christofer Leygraf och hans team KTH-forskarna har i sin forskning visat att metoden håller högst i 100 år. (3)

De onaturliga radionuklider, som redan kommit ut i kretsloppet, ger redan idag otroligt mycket sjukdom, död och artdöd.

Om alla radionuklider i kärnavfallet också kommer ut i vårt kretslopp, kan nog inget levande överleva.

**Milkas** anser att det är omoraliskt att producera kärnavfall i kärnkraftverk.

## Synpunkter angående miljökonsekvenser av projektet, som kan beröra Sverige.

Varje nytt kärnkraftverk tillför en extra mängd onaturliga radionuklider till vårt gemensamma kretslopp.

De utsläpp från kärnkraftverk, som ligger närmast Sverige, påverkar Sverige mest.

Sverige får mer mutations-sjukdomar och artdöd.

## Potentiella gränsöverskridande effekter, som bör inkluderas i miljökonsekvensbeskrivningen.

### Kärnkraftverkens negativa inverkan på klimatet.

Växthusgasutsläpp och klimatförändring:

All energi blir till värme.

Uranet bidrar till ett varmare klimat.

Förr fanns inte uran, kol eller olja.

Nu har vi hämtat upp det från underjorden, och "tänt" på det.

Vi får en extra-värme vi aldrig haft förut.

Vi får extra- koldioxid från förbränning av kol och olja som inte funnits förut. Växthuset blir lite tjockare som fördröjer värmestrålningens väg mot rymden lite grand.

Vi får extra-radionuklider vid "förbränning" av uranet.

Uranet ger upphov till radioaktiva gaser, där särskilt Krypton-85 är en stark växthusgas. Koldioxiden i atmosfären har sedan industrialismens början ökat med ungefär 30 % medan Krypton-85 ökat kanske 10 000-tals gånger sedan andra världskriget och den snabba ökningen fortsätter.

2/3-delar av kärnkraftverkens effekt leds ut i havet som varmt kylvatten. 1/3-del blir till el-ström.

Ökningen av joniseringen i lufthavet, d.v.s. luften leder elektricitet bättre.

Det finns en elektrisk ström som går från de översta luftlagren till jordytan. Detta beror på att det är cirka 300 000 volts potentialskillnad mellan de övre luftlagren ( cirka 50 kilometer upp ) och jordytan. Infångade partiklar från solvinden är orsaken till detta. Strömstyrkan vid jordytan är cirka 1 picoampere per kvadratmeter. Denna ström anses ha betydelse för molnbildningen, mikrometeorologi, bildning av nederbörd, vädrets dynamik m.m. Över kontinenterna torde detta ha mindre betydelse. Där finns ändå stora mängder radon. Men på oceanernas mitt, där radonhalten är låg och där vädersystem bildas, väntas Krypton-85 få betydelse. Även förstörelsen av ozonskiktet misstänks ha Krypton-85 som orsak. Forskarna Boeck, Liberace, Coleman m.fl. har studerat dessa frågor. (8) (9)

Enligt vissa uppskattningar kan joniseringen på oceanernas mitt vara fördubblad i mitten av detta århundrade. Forskaren Kollert ser stora risker med detta. Det elektriska fältet i atmosfären försvagas med oöverskådliga följder. Efter Tjernobyl-katastrofen såg vi hur luftens ledningsförmåga ökade och fältet minskade över Polen, Grekland och Alperna. Här i Sverige ökade antalet blixtrar markant under åskväder. Blixternas styrka väntas öka liksom antalet skogsbränder. Många människor känner i kroppen när fältet ändras, t.ex. när ett åskväder nalkas. Det Kollert mest fruktar är en kollaps av hela det luft-elektriska systemet på jorden med oförutsägbara följder för klimat och väder. Men inte minst för livet på jorden. Påståendet att kärnkraften är "ren" är ett korthus som snart kommer att falla samman anser Kollert. Precis som med drivhuseffekten, försvåras förutsägelsena av att vi släpper ut också en rad andra ämnen till atmosfären. Dessa kan både dämpa och accelerera ett negativt förlopp. (10)

## Allting sprider sig.

Allting sprider sig. Med vindarna kan ökensand från Sahara färga Sveriges snö. Med vindarna kan nanopartiklar ta med sig radionuklider från Östersjöns vatten och redan vara framme i USA efter ett dygn. Norge och Sverige har fått många onaturliga radionuklider från Storbritannien , Holland, Belgien, Tyskland, Frankrike och alla Östersjöländerna. Med Golfströmmen förs onaturliga radionuklider norrut, in i Östersjön och upp utefter Sveriges och Norges kuster.

Med vindar och vatten sprider sig föroreningar och onaturliga radionuklider till världens alla hörn. Förorenade industrier drabbar närliggande orter och länder mest. Hela Sverige ligger mellan 16 och 100 miles avstånd från den tilltänkta kärnkraft-platsen i Taftöy industriområde. Över Sverige dominerar västliga vindar. De västliga vindarna skulle medföra onaturliga radionuklider från kärnkraftverkens dagliga utsläpp och vid en härdsmläta skulle hela Sverige kunna gå i konkurs om nedfallet drabbar några stora städer. (11)

Sverige har en för liten ekonomi för att ekonomiskt klara av en härdsmläta, där ett stort antal människor måste flytta ifrån sina bostäder. Försäkringsbolag går i konkurs, folk blir arbetslösa och stat, regioner och kommuner har inte längre pengar till utbetalning av löner.

**Milkas** anser att Sverige redan har alltför stora mängder onaturliga radionuklider i sina jordar och i sin mat, och att norsk kärnkraft leder till ytterligare kontaminering av svensk jord.

**Milkas** anser miljökonsekvensbeskrivningen ska vara heltäckande. Den ska ta med vilka onaturliga radionuklider som de dagliga utsläppen består av. Vilka olika kemiska effekter som de olika radionukliderna har i växter, djur och människor. Hur mycket mer kärnavfall små reaktorer genererar i jämförelse med ett stort.

Kärnavfallets alla radionuklider och deras olika kemiska inverkan på växter, djur och människor. Skattebetalarnas enorma kostnad för att göra kärnavfallet ofarligt och på detaljnivå redogöra för alla moment.

**Milkas** ser också att det i miljökonsekvensbeskrivningen ska ta med alla olika slag av nya mutationer som ytterligare kommer att drabba norsk och svensk befolkning. (Bilaga 2 och 3)

De svenska miljökonsekvensbeskrivningarna har varit väldigt missvisande .

De svenska miljökonsekvensbeskrivningarna har varit väldigt missvisande .

Förr trodde man att alfa- och beta-strålning inte var så farliga, för de orkar knappt inte tränga igenom kroppen.

De har grundat sig på gamla säkerhetsberäkningar från IAEA , som till stor del grundar sig på den utifrån kommande gammastrålningen vid Hiroshima och Tjernobyl och de stråldoser utifrån som folk utsätts för vid röntgen.

Nyare rön visar att det är de onaturliga radionukliderna i vår mat, som avger alfa-strålning inifrån våra vävnader, som är farligast.

Milkas tre bilagor:

**Bilaga 1 : Cancer Trends During the 20<sup>th</sup> Century**. Artikel av Örjan Hallberg, M.Sc.e.e.,consultant and Olle Johansson, Assoc. Professor. Karolinska Institutet.

Statistiken kommer från Kungliga Statistiska Centralbyrån Dödsorsaker, Sveriges Officiella Statistik, Folkmängden och dess förändringar, som årligen började ges ut på 1800-talet.

Från år 1910 till år 2010 har de räknat ut hur många som avlidit i en speciell cancerdiagnos.

Här finns kurvor för melanom, prostatacancer, bröstcancer, lungcancer och jämfört dem med kurvor från värnpliktiga med astma i Sverige och Finland.

Dessa kurvor visar att cancerdödsfallen och astmafall var konstant låga från år 1910 fram till år 1950, då kurvorna börjar stiga brant uppåt och har så fortsatt.

**Bilaga 2 : Alla olika sorters cancerdödsfall sammanslagna i ett enda diagram från år 1910 till år 2010. Under dessa 100 år syns cancertrenden tydligt.**

”Nästan alla ursprungliga cancerceller har exponerats för joniserande strålning”, ett utdrag ur ”Hur kan joniserande strålning inducera cancer?” av Paul Wallin, Uppsala universitet.

De naturliga radionukliderna har funnits i nästan samma mängd i tusentals år, främst Kalium-40 med en halveringstid på 1,25 miljarder år och Kol-14 med en halveringstid på 5 715 år.

De bidrar till evolutionen, men de skapar inte så många mutationssjukdomar som cancer.

Vårt immunförsvar är designat för att klara av dessa mutationer.

För att cancer-mutationer ska ske inne i våra vävnader måste det finnas tillväxtceller, känsliga för mutationer. De finns i foster, blodet, körtlar, inflammatorisk vävnad.

På 1800-talet började man använda gifter i och med industrialiseringen. Arsenik användes i tapeter.

12- åriga arbetargrabbar började röka.

Men den dödliga cancer fick fart först år 1950, när vi fick stort nedfall av onaturliga radionuklider. Atombombsprängningarna avlöstes sedan av kärnkraftens dagliga utsläpp och katastrofer.

Medan vi får allt fler onaturliga radionuklider i oss, och därmed fler mutationer, har inte vårt immunförsvar förbättras.

Det resulterar i ständigt ökande mutations-sjukdomar och artdöd.

Exempel på **artdöd**, träd utplånas, som existerat sedan devon-tiden:

Almsvampen muterade och utrotar alla almar.

Asksvampen muterade och utrotar alla askar.

En bakterie har muterat och dödar hästkastanjer.

En grodsvamp har muterat och dödar grodor.

Diagram 2:

1. Den nedre delen av kurvan visar en nästan horisontell linje, svagt stigande.

Den visar all cancer som uppstått av naturliga radionuklider, som bildats på grund av gifter, virus, elektromagnetisk strålning m.m. som givit inflammerad vävnad med tillväxtceller, känsliga för strålning, samt nedsatt immunförsvar.

2. Mellan år 1950 och år 1975 fick vi nedfall av atombombssprängningarna.

Dödlig cancer, som uppstått av de onaturliga radionukliderna och tillväxtcellers känslighet för strålning, samt nedsatt immunförsvar.

Det blå-streckade området i diagrammet .

År 2010 utgjorde atombombssprängningarna 13 % av våra onaturliga radionuklider enligt SKB.

3. Cancer som uppstått av onaturliga radionuklider från kärnkraftverkens dagliga utsläpp och

kärnkraftverkens katastrofer och tillväxtcellers känslighet för strålning samt nedsatt immunförsvar.

Det röd-streckade området i diagrammet.

År 2010 utgjorde Tjernobyl-katastrofen 83 % av de onaturliga radionukliderna enligt SKB.

**Bilaga 3** : Bild på i vilka organ de olika radionukliderna upptas.

## Tre känsliga perioder för incidenter och härdsmältor.

1. Nybyggd nykonstruerade kärnkraftverk är extra farliga för att de är behäftad med inbyggda fel och svagheter, barnsjukdomar.

När de upptäcks, måste alla kärnkraftverk av liknande konstruktion stängas och byggas om.

2. 30 år gamla kärnkraftverk är extra farliga, för att rostande delar kan falla.

3. Gamla ombyggda kärnkraftverk är extra farliga, för det kan finnas gamla rör som glömts bort att bytas ut.

## Inga svenska kärnkraftverk har undgått farliga incidenter.

Barsebäck-olyckan, där minuter från en härdsmälta rådde, då kylvattnet minskade kraftigt, ledde till en hearing den 4 december 1992, varvid riskerna tydliggjordes liksom brister i säkerheten vid Barsebäck.

På hösten stängdes 5 kärnkraftverk av säkerhetshöjande åtgärder och filtren i skorstenarna byggdes om. (12)

År 1994 konstaterades att incidenter blev allt vanligare och var uppe i 100 st.

Oskarshamn-olyckan när ett stort strömavbrott förorsakade panik i kontrollrummet, när vattennivån minskade. (13)

Forsmark-olyckan, när el-reparatören kopplade sladdarna fel, så för mycket el slog ut flera generatorer, som mörklade kontrollrummet och vattennivån minskade till kritiskt läge. Kärnkraftverkets "hängslen och livremmar" hade rostat sönder och reparationer hade nonchalerats. (14)

Ringhals-olyckan, där en dammsugare började brinna och rökskadade reaktorummet. Kärnkraftverket fick saneras i månader. (15)

## Kärnkraftens kostnader är oförsvarbara.

Kärnkraftens kostnader är oförsvarbara. Kärnkraft har sedan 1970-talet förorsakat mängder med cancer och andra mutationssjukdomar som kostat samhället utbyggd sjukvård, dyra behandlingar och dyra mediciner.

Om inga länder byggt några kärnkraftverk, hade vi haft 70 % lägre sjukvårdskostnader för cancerbehandling och andra mutationssjukdomar.

Ny kärnkraft är onödig, dyr och farlig. Kärnavfallet är dyrt, omoraliskt och ett olöst problem. (16) (17)

**Milkas** anser att en folkomröstning borde äga rum i Norge innan beslut om kärnkraft tas i Norge.

Norrköping 2026-01-09

Britta Kahanpää  
Independent researcher  
Miljörelsens Kärnavfallssektariat  
Tel: 0768993447  
britta.kahanpaa@gmail.com

## Referenser

Bilaga 1 Cancer Trends During the 20<sup>th</sup> Century. Assoc. professor Olle Johansson

Bilaga 2 Diagram från bilaga 1.

Bilaga 3 Joniserande strålning.

1. Tsjernobyl-ulykkan <https://Tsjernobyl-ulykkan>
2. Fukushima nuclear accident, engelska Wikipedia.
3. KTH-yttrande\_Fud-2025\_251216.pdf
4. Gunnar Lindgren sid 2 o 3, kärnkraftens dagliga utsläpp: pdf\_medsols\_201512.pdf
5. SciLifeLab: Bioformatiker inom Sällsynta sjukdomar, Core Facilities <https://www.scilifelab.se>
6. Karolinska Institutet:  
Genetiska sjukdomar och tillstånd. [www.karolinska.se](http://www.karolinska.se)
7. Radioaktivt Cesium i vildsvin Livsmedelsverket: <https://www.livsmedelsverket.se>
8. [xiblog.se](http://xiblog.se): termodynamik\_pa\_10\_minuter.pdf
9. Boeck, William L. "Meteorological Consequences of Atmospheric Krypton-85: Krypton=85 can disturb the atmospheric electrical processes." Science 193.4249 (1976): 195-198.
10. R.Kollert 1994 Climate risks by radioactive krypton-85 from Nuclear fission. <https://inis.iaea.org>
11. Naturvårdsverket: Luft och miljö. Tema: Partiklar
12. Barsebäcksverket 1 år 1979,generatorhaveri med brand i turbinrummet. <https://uniper.energy>  
Barsebäck 2: Barsebäckhändelsen-Wikipedia 28 juli 1992 , silhändelsen.
13. Oskarshamn Rapport Elavbrottet 23 september 2003-händelser och åtgärder.  
rapport\_avbrott\_20030923\_for\_webb.pdf Svenska kraftnät. <https://www.svk.se>
14. Forsmark kärnkraftverk, svenska Wikipedia. Forsmark-incidenten den 25 juli 2006, slog ut flera säkerhetssystem.
15. Ringhalsincidenterna. Ringhals3 2021 bränsleelement lossnade. Ringhals 4 2022 fel start, tömning tryckhållare orsakade skador, 7 måndags reparation.
16. Tomas Kåberger: Dyr kärnkraft kommer inte att hjälpa svensk industri.
17. Tomas Kåberger Kärnkraft: Ny kärnkraft blir dyr, utan att garantera mer el. <https://www.etc.se>

