

Miljörelsens Kärnavfallssekretariat, Milkas  
The Swedish Environmental Movement's Nuclear Waste Secretariat  
Tegelviksgatan 40, SE-116 41 Stockholm, Sweden  
[info@milkas.se](mailto:info@milkas.se), [www.milkas.se](http://www.milkas.se), [www.nuclear.se](http://www.nuclear.se), [info@folkkampanjen.se](mailto:info@folkkampanjen.se)  
Handläggare: Britta Kahanpää, tel: +46 76 899 34 47

2025-11-08

**KN2025/01478**

**Till: Klimat- och näringslivsdepartementet**

[kn.remissvar@regeringskansliet.se](mailto:kn.remissvar@regeringskansliet.se)  
[kn.cks.remissor@regeringskansliet.se](mailto:kn.cks.remissor@regeringskansliet.se)

**Bilaga 1: Cancer trends during the 20th century.**  
**Bilaga 2: Diagram all cancer från bilaga 1.**

## Miljörelsens Kärnavfallssekretariat (Milkas)

**Synpunkter på promemorian ”Ändamålsenliga säkerhets- och strålskyddskrav för utvinning och anrikning av kärnämnen”**

---

### Inledande synpunkter

Milkas anser att utsläppen av naturliga radioaktiva isotoper sedan år 1945 utgör ett allvarligt hot mot allt liv på jorden.

Bilagda uppgifter visar hur dödligheten i mutationssjukdomen cancer har ökat, och redan idag observeras mutationer som orsakar artdöd.

Av tre radioaktiva uranatomer har vi i kärnkraftverken framställt ett enormt giftigt och radioaktivt kärnavfall.

En liten mängd plutonium räcker teoretiskt för att utplåna allt mänskligt liv – och nu står Sverige inför uppgiften att hantera omkring 11 000 ton kärnavfall.

Det är vår skyldighet att göra detta avfall ofarligt genom **transmutation**.

Att ”sopa problemet under mattan” och förlita sig på förvaring i tusentals år är oansvarigt.

Utan aktiv åtgärd kommer radioaktiviteten delvis bestå längre än solens livslängd och fortsätta orsaka mutationer.

Detta utgör en enorm ekonomisk och moralisk börda, som måste bäras av de länder som producerat kärnavfallet.

Mot denna bakgrund framstår det som **omoraliskt att öppna för ny uranbrytning**.

Det är dessutom samhällsekonomiskt oklokt: det är betydligt billigare att deponera uranet vid gruvbrytning än att utvinna, använda och slutligen försöka oskadliggöra det genom kostsam transmutation.

---

## Sammanfattning av Milkas yrkanden

Milkas yrkar att **riksdag och regering inte ändrar** nuvarande lagstiftning som reglerar:

- kärnteknisk verksamhet,
- ansvar vid radiologiska olyckor, samt
- kommunalt och regionalt veto vid uranbrytning.

Dessa bestämmelser ska kvarstå oförändrade.

---

## 1. Lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet

- 1 §: Milkas yrkar att nuvarande lydelse kvarstår.
- 2 §: Milkas yrkar att nuvarande lydelse kvarstår.

## 2. Lagen (2010:950) om ansvar och ersättning vid radiologiska olyckor

- 5 §: Milkas yrkar att nuvarande lydelse kvarstår.

## 3. Minerallagen

Milkas yrkar att ingen ändring görs i minerallagen.

Naturligt radioaktivt uran ska även fortsättningsvis klassas som **kärnämne**, inte som koncessionsmineral.

## 4. Uranbrytning som kärnteknisk anläggning

Milkas yrkar att **uranbrytning och den inledande fysiska och kemiska anrikningen** av Uran-238, Uran-235 och Uran-234 i Sverige även fortsättningsvis ska betraktas som **kärnteknisk anläggning**. Att omdefiniera verksamheten förändrar inte dess miljö- eller säkerhetsrisker.

## 5. Avfallsavgift och finansiering

Milkas yrkar att tillståndshavare för uranbrytning ska betala **avfallsavgift** till en fond för oskadliggörande av kärnavfall.

Det naturligt radioaktiva uranet används bland annat till kärnbränsle, uranvapen (t.ex. *depleted uranium*) och andra produkter som genererar stora mängder farligt avfall.

Den enda kända metoden för att göra detta avfall ofarligt är **transmutation**, som är mycket kostsam.

## 6. Miljöbalken

Milkas yrkar att **6 kap. miljöbalken** tillämpas vid tillståndsprövning av uranbrytning.

Den fysiska och kemiska anrikningen koncentrerar radioaktiva ämnen och innebär risker för joniserande strålning, mutationer hos arbetare samt läckage till miljön.

## 7. Tillåtlighetsprövning

Milkas yrkar att **17 kap. 1 § miljöbalken** tillämpas vid prövning av uranbrytning.

Uranbrytning är en miljöfarlig verksamhet som på sikt skadar människor, djur och växter och lämnar en radioaktiv miljö efter sig.

## 8. Kommunalt och regionalt inflytande

Milkas yrkar att **kommuninvånarnas tillstyrkan** ska krävas för att uranbrytning ska kunna tillåtas.

Vidare bör **mark- och miljödomstolen** granska projekt innan kommuninvånarna tar ställning.

Både region och kommun ska behöva godkänna brytningen.

Om vattenavrinning påverkar intilliggande kommuner eller regioner, ska även dessa ges **vetorätt**.

## 9. Finansiering av kärntekniska restprodukter

Milkas yrkar att **lagen om finansiering av kärntekniska restprodukter** tillämpas vid uranbrytning, samt att **Riksgäldskontoret** ansvarar för uppföljning av säkerheter.

## 10. Minskning av radioaktiva isotoper i kretsloppet

Milkas yrkar att riksdag och regering beslutar om en **kraftig minskning av radioaktiva isotoper och deras sönderfallsprodukter** i kretsloppet – för mänsklighetens överlevnad.

---

## Skäl för yrkandena

I svensk berggrund förekommer naturligt Uran-234, Uran-235 och Uran-238.

Så länge dessa är bundna i marken är de i princip ofarliga.

När de bryts, koncentreras och anrikas frigörs radioaktivitet som kan orsaka mutationer hos människor, djur, växter, bakterier och virus – särskilt vid inandning eller intag via mat och vatten.

### Uran-238:s sönderfallskedja (exempel)

Uran-238 (halveringstid 4,5 miljarder år,  $\alpha$ -strålning) sönderfaller via en lång kedja av radioaktiva dotterprodukter, bl.a.:

Torium-234 ( $\beta$ ), Protaktinium-234 ( $\beta$ ), Uran-234 ( $\alpha$ ), Thorium-230 ( $\alpha$ ), Radium-226 ( $\alpha$ ), Radon-222 ( $\alpha$ ), Polonium-218 ( $\alpha$ ), Bly-214 ( $\beta$ ,  $\gamma$ ), Vismut-214 ( $\beta$ ,  $\gamma$ ), Polonium-214 ( $\alpha$ ), Bly-210 ( $\beta$ ), Vismut-210 ( $\beta$ ), Polonium-210 ( $\alpha$ ) och slutligen stabilt Bly-206.

---

## Vetenskapliga och historiska observationer

Statistik från SCB över dödsorsaker sedan 1800-talet, samt forskning av assoc. professor Olle Johansson (Karolinska Institutet), visar att cancerfallen var stabila fram till 1945.

Efter atombombssprängningarna – då nya radioaktiva isotoper spreds globalt – har antalet cancerfall och mutationssjukdomar ökat markant.

Modern genforskning visar att radioaktiva isotoper kan skada DNA, RNA och olika genetiska strukturer (mikroRNA, mRNA, tRNA, rRNA).

Konsekvenserna syns i ökningen av cancer, autoimmuna sjukdomar, resistent bakterier och neurodegenerativa sjukdomar (t.ex. Alzheimers, ALS, Parkinson) – samt i artdöd.

Sedan 1945 har även mutationer observerats i träd och mikroorganismer som tidigare levte i symbios.

Exempel är svampar som utrotat alm och ask, grodsvamp som slår ut vissa grodarter och bakterier som angriper hästkastanjer.

---

## Utsläpp och framtida risker

Alla kärnkraftverk släpper kontinuerligt ut onaturliga radioaktiva isotoper till luft och vatten. Exempelvis rapporteras från kärnkraftverket Lovisa årliga utsläpp på:

- **Luft:**  $5,86 \times 10^{13}$  Bq
- **Vatten:**  $1,61 \times 10^{13}$  Bq

Dessa utsläpp adderas till effekterna av tidigare olyckor, som Tjernobyl och Fukushima, vilka fortfarande bidrar till radioaktiv förorening av biosfären.

Kärnavfallet – bestående av ett stort antal långlivade isotoper – utgör ett växande hot mot allt liv. Som SKB:s tidigare VD Claes Thegerström uttryckte det (2017):

”Om vi haft den kunskap vi har idag om hur farliga isotoperna är, hade vi aldrig byggt några kärnkraftverk i Sverige.”

---

## Sammanfattande slutsats

Milkas anser att förslagen i promemorian **försvagar det svenska strålskyddet och ökar miljöriskerna.**

Lagändringarna bör därför inte genomföras.

Tvärtom måste nuvarande lagstiftning för hantering av kärnavfall **skärpas**, och samhället måste arbeta aktivt för att **minska mängden radioaktiva isotoper i kretsloppet till 1945 års nivåer.**

Detta är en förutsättning för en **säker framtid för människor, miljö och kommande generationer.**

Norrköping den 8 november 2025

Miljörelsens Kärnavfallssektariat genom

Britta Kahanpää