

Er ref/dnr: KN 2024/02540
Vårt dnr 2025/0076

Klimat- och näringslivsdepartementet

kn.remissvar@regeringskansliet.se

cc: kn.me@regeringskansliet.se

Stockholm 19 mars 2025

Remissyttrande över PM "Att åter möjliggöra utvinning av uran" (KN 2024/02540) från Naturskyddsföreningen

Sammanfattning

Naturskyddsföreningen avvisar förslagen inklusive författningsändringar i minerallagen och miljöbalken. Våra viktigaste skäl till detta är

- Brytning i alunskiffer, där uran huvudsakligen förekommer, har mycket stora negativa effekter på biologisk mångfald, vattenkvalitet, jordbruksmark mm;
- Det saknas modern erfarenhet av uranutvinning i Sverige, många år av teknikutveckling skulle innebära liten eller ingen självförsörjning av uran i relation till befintliga kärnkraftsprogrammet;
- De eventuella problem för annan utvinning som nuvarande förbud medför kan lösas utan att ge klartecken till uranproduktion.

Klimat- och näringslivsdepartementet föreslår att förbudet mot uranbrytning, som infördes 2018, ska hävas. Skälen till detta är främst två: idén att Sverige bör vara, till viss grad, självförsörjande på uran som råvara till landets kärnkraftsreaktorer samt att förbudet anses försvåra viss annan utvinning där uran är en restprodukt. Naturskyddsföreningen har sedan tidigare tagit ställning mot såväl uranbrytning som all gruvbrytning i alunskiffer. Eftersom huvuddelen av det uran som eventuellt vore ekonomiskt försvarbart att bryta finns i alunskiffer, är argumenten mot att etablera gruvor i denna bergart ett viktigt skäl till vår kritiska hållning. Här följer en kort sammanfattning av de viktigaste argumenten.

Brytning i alunskiffer – negativa effekter för människor och miljö

Alunskiffer förekommer i delar av Skåne, Öster- och Västergötland, Närke, Öland och Gotland samt längs fjällkedjan med störst förekomst i Jämtland. Skiffern förekommer i relativt tunna lager, mellan några tiotals meter och några få meters tjocklek. För närvarande finns planer på brytning framför allt i Västergötland och Jämtland. Bergarten innehåller ett stort antal metaller, är lättvittrad och är i många fall associerad med näringsrik och högproduktiv jordbruksmark. I många fall finns också områden med hög biologisk mångfald och rödlistade arter i anslutning till alunskiffer. Flera av områdena har också höga kulturella värden, med såväl fornlämningar som särskilt värdefull kulturmiljö. Av bland annat dessa skäl blir de negativa konsekvenser som all gruvbrytning medför, särskilt accentuerad vid gruvor i alunskiffer:

- **Storskalig negativ påverkan på ekosystemet.** Hela den ekologiska strukturen i området påverkas av en gruva. Detta gäller särskilt brytning i alunskiffer, eftersom den är mycket arealkrävande. Många ekosystemtjänster försvagas eller förstörs.
- **Förlust av högproduktiv jordbruksmark.** Utbredningen av alunskiffrar sammanfaller i hög grad med landets bästa odlingsjordar. Här finns en direkt målkonflikt med livsmedelsförsörjning, särskilt viktig v.g. Sveriges beredskap.
- **Förlust av biologisk mångfald.** De aktuella områdena är ofta mycket rika på biologisk mångfald, har en stor variation av habitat och en rad rödlistade arter. Gruvbrytning i alunskiffer innebär att många mer krävande växt- och djurarter som försvinner vid en brytning inte kan återetablera sig.
- **Vattenpåverkan.** Den hydrologiska balansen rubbas kraftigt av gruvbrytning. Både yt- och grundvatten påverkas. Grundvattennivåer sänks ofta påtagligt, och även andra problem som försumpning och översvämningar förekommer.
- **Hälsorisker.** Alunskiffer innehåller, förutom uran, ett stort antal tungmetaller och andra toxiska ämnen som kan orsaka betydande skada, både på naturen och på människors hälsa. Metoden bioläkning, som diskuteras för utvinning av metaller i alunskiffer, har orsakat mycket omfattande skada vid gruvan Talvivaara, en händelse som kallats Finlands största miljökatastrof. [OBJ]
- **Avfallsproblematik.** Uran förekommer i låga halter i den svenska alunskiffern, mellan 0,05 och 0,4 promille. Detta ger enorma avfallsmängder vid anrikningen av malmen, dessutom tar avfallet större plats efter bearbetning än skiffern före brytning. Samtidigt är brytningen mycket arealkrävande genom skiffers relativt grunda förekomst. Även om avfallet återförs till gruvhålet, i den mån detta är tekniskt och ekonomiskt möjligt, uppstår risk/miljöpåverkan i form av läckage till grundvatten, damning etc. under överskådlig framtid.

- **Särskild problematik vid uranutvinning.** Den statliga utredningen om alunskiffer (SOU 2020:71) fastslog bland annat att *“Uran innebär en särskild risk i samband med utvinning ur alunskiffer eftersom den och dess dotterisotoper är radioaktiva”* samt att uranet *“riskerar att oxidera och laka ut, och kan medföra att miljökvalitetsnormen i recipienten inte kan följas.”*¹

Uranutvinning i Sverige, behovet av uran för kärnkraft

Kärnkraft framställs av regeringen som en nödvändighet för klimatomställningen, men det stämmer inte. Naturskyddsföreningen har tvärtom beräknat att en satsning på ny kärnkraft i Sverige skulle kunna resultera i över tvåhundra miljoner ton högre koldioxidutsläpp, jämfört med att bygga ut förnybar el i nuvarande takt. Det är lika mycket som hela Sverige släpper ut under fem års tid. Sannolika förseningar i kärnkraftsprogrammet skulle påverka detta resultat negativt. En försening på bara ett år kan orsaka hundra miljoner ton koldioxidutsläpp. Naturskyddsföreningen avvisar därför ett nytt kärnkraftsprogram i Sverige.

Med bibehållen befintlig kärnkraft kommer uranbehovet emellertid gradvis att minska och med tiden försvinna helt när existerande reaktorer successivt stängs ned. En svensk uranproduktion med uran från svenska gruvor kommer sannolikt att dröja minst tio år.

Det finns idag mycket begränsad erfarenhet av metallutvinning ur alunskiffer, i stort sett begränsad till verksamheten vid Ranstadsverket på 1960-talet, där under några år totalt 200 ton uran producerades (som jämförelse är den globala produktionen idag ca 60 000 ton per år). För att, hypotetiskt, starta en svensk uranproduktion i stor skala kommer en mycket omfattande teknikutveckling att krävas eftersom känd teknik som kan möta dagens krav saknas. Eftersom uran förekommer i så låga halter i skiffern blir avfallsmängderna stora, exempelvis kan man räkna med ett tjugotal andra metaller av skiftande grad av toxicitet som behöver tas om hand.² Kostnader för teknikutveckling samt för den eventuella faktiska utvinningen och anrikningen kan komma att bli mycket omfattande. Uranproduktion är därför även ur ekonomisk synvinkel ett synnerligen riskfyllt projekt.

Om man därtill lägger tiden för myndigheternas handläggning kan konstateras att det sammantaget kommer ta minst 10 år, sannolikt betydligt mer, innan den första svenska uranet skulle kunna produceras. Det bör noteras att uran inte

¹ Utvinning ur alunskiffer: Kunskapssammanställning om miljörisker och förslag till skärpning av regelverket. SOU 2020:71, s 130.

² Utvinning ur alunskiffer, SOU 2020:71, bland annat särskilt yttrande av Prof. B Allard, s 187 ff

ingår i EU-kommissionens lista över kritiska råvara råvaror och därför inte kan klassas som s.k. "strategiskt projekt" enligt CRMA.³

Uranförbud som (avfalls)problem för annan mineralutvinning

I debatten har anförts att det nuvarande förbudet mot utvinning av uran försvårar annan metallutvinning, eftersom uran ofta förekommer i (låga halter) som biprodukt. I vad mån detta gäller eventuell framtida brytning i alunskiffer (vilket inte sker idag) anser föreningen argumentet icke relevant, då brytning i alunskiffer på grund av de mycket stora konsekvenserna för miljö och människa, inklusive livsmedelsförsörjning, inte bör förekomma alls.

Sammantaget ser vi att riskerna med och de negativa konsekvenserna av en svensk uranutvinning kraftigt överskuggar den eventuella nyttan. Vi vill särskilt framhålla vikten av att värna om tillgänglig jordbruksmark ur beredskapssynpunkt i ett osäkert omvärldsläge. En storskalig uranbrytning skulle innebära decimering av landets bästa odlingsjordar, vilka är av stor betydelse för landets självförsörjning av mat.

Detta remissvar har tagits fram av Jonas Rudberg, sakkunnig gruvor och skog samt Antoine Baudoin, sakkunnig energi vid Naturskyddsföreningens kansli.

dag som ovan



Beatrice Rindevall
Ordförande

³ EU-förordning 2024/1252 "Critical Raw Materials Act" https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401252