



2021-02-05

FÖRSLAG

RUN/765/2020

Ert dnr: N2020/03167

Kim E Strömmer  
Näringsliv och samhällsbyggnad  
Tfn: 063-146574  
E-post: kim.strommer@regionjh.se

Näringslivsdepartementet  
n.remissvar@regeringskansliet.se

## Svar på remiss: Utvinning ur alunskiffer - Kunskapssammanställning om miljörisker och förslag till skärpning av regelverket (SOU 2020:71)

### Sammanfattning

- Region Jämtland Härjedalen anser att de föreslagna skärpningarna i lagstiftningen är otillräckliga för att skydda miljön i områden med alunskiffer.
- Region Jämtland Härjedalen vill se ett förbud mot brytning av alunskiffer.

Region Jämtland Härjedalen anser att de föreslagna författningsförslagen är ett förtydligande snarare än en skärpning av regelverket då förslagen inte begränsar möjligheten till framtida utvinning av innovationskritiska metaller och mineral ur alunskiffer.

Region Jämtland Härjedalen bedömer att det finns allvarliga miljörisker med brytning i alunskiffer som berör vattenförsörjning, jordbruk, rennärning, fiske, biologisk mångfald och besöksnäring, med särskilt negativ påverkan i Jämtland Härjedalen. Vi bedömer även att den negativa påverkan på lokal- och närmiljö och andra värden kommer att bli mycket inkräktande, storskalig och bestående.

Region Jämtland Härjedalen vill se ett förbud mot brytning av alunskiffer i Sverige.

Region Jämtland Härjedalen välkomnar utredningens förslag om kartläggning och offentliggörande av innehåll i befintligt avfall från alunskiffer och vi ställer oss även mycket positiva till fortsatt forskning, projekt, och andra typer av innovativa satsningar som driver på utvecklingen av sekundärutvinning, som ligger helt i linje med Sveriges och EU:s ambitioner för övergången till det hållbara cirkulära samhället.

### Region Jämtland Härjedalens synpunkter på utredningens förslag

Region Jämtland Härjedalen anser att de föreslagna författningsförslagen är ett förtydligande snarare än en skärpning av regelverket då förslagen inte begränsar möjligheten till framtida utvinning av innovationskritiska metaller och mineral ur alunskiffer.

## 1. Miljörisker vid utvinning ur alunskiffer och avfallshantering

Den dokumenterade miljöpåverkan från tidigare alunskifferbrytning i Sverige visar på mycket höga föroreningar på flera platser runtom i landet. Alunskifferbrytning för metallutvinning, förutom uran, har dock inte förekommit i Sverige i modern tid och utredningen belyser att den komplexa sammansättningen i alunskiffer gör det svårt att bedöma miljöriskerna och valet av lämpliga skyddsåtgärder. Miljöriskerna som uppkommer under utvinningsprocessen och framförallt hanteringen av utvinningsavfallet beskrivs som följande:

- Förekomst och vittring av sulfider som kan leda till att surt lakvatten bildas vilket ökar mobilitet av ett flertal metaller;
- Även om surt lakvatten neutraliseras kan det innehålla metaller som arsenik, kadmium och zink;
- Förekomst och utlakning av radioaktiv uran och dess radioaktiva dotterisotoper vid hantering av utvinningsavfallet;
- Alunskiffer med kolhalter på nivån 15–20 procent kan antändas och kolhaltig skiffer i deponier kan brinna under lång tid.

Utredningen informerar om att alunskiffers bearbetning troligen kommer att kräva ny teknik. Vidare menar utredningen att det inte finns klarlagda metoder för att bl.a. rena uranhaltigt vatten och sedan hantera avfallet.

Den stora ovissheten som råder kring tekniklösningar och hantering av miljörisker skapar stark oro och stärker Region Jämtland Härjedalen i sitt utlåtande om förbud mot brytning av alunskiffer i Sverige.

### 1.1 Vattenförsörjning och fiske

Utredningen klarlägger att om inte tillräckliga skyddsåtgärder tas för att förhindra att metaller frigörs under utvinningsprocessen eller deponihantering av processad skiffer så kan det få konsekvenser för vattenkvaliteten (ytvatten såväl som grundvatten) och för den regionala miljön. Sveriges geologiska undersökning (SGU) belyser att all gruvverksamhet påverkar miljön och att störst miljöpåverkan oftast är utsläpp till vattendrag. Det finns flera exempel där allvarligt läckage från gruvverksamhet har skett i Sverige, t.ex. gruvan vid Hornträsket och Bolidens Aitikgruva. Läckage från en gipssedimentbassäng i den finska Talvivaara-gruvan läckte ut giftigt vatten i vattendrag och mark långt utanför området, vilket orsakade en miljökatastrof med stora förorenade vattenområden och omfattande fiskdöd. Dessutom kan kraftigt nederbörd eller annat extremt väder, påskyndat av klimatförändringar, påverka sprickbildningar i berget och leda lakvatten ner i närliggande vattentäkter.

Mot denna bakgrund bedömer Region Jämtland Härjedalen att det finns stor risk att utvinningsavfallet från alunskifferbrytning i dagbrott i Jämtlands län mellan Oviksfjällen och nära Storsjön, som är vattentäkt åt fyra kommuner, på sikt kommer att lakas ur i Storsjön. Det skulle medföra allvarliga konsekvenser för vattenförsörjningen för dessa fyra berörda kommuner och även påverka hela vattensystemet ner till kusten under oöverskådlig tid.

Ekosystemet i Storsjön är känsligt och en gruvverksamhet kan även ha en negativ påverkan på fisket och andra vattenlevande djur och växter på sikt, även långt efter att

gruvverksamheten har upphört. Detta spelar extra stor roll i ett län där människor bor, aktivt väljer sin nya hemvist, och där andra väljer att turista just för att uppnå en utpräglad friluftslivsstil med närhet till ren vatten, natur och fjäll. Torkan och skogsbränderna 2018 påminde oss även om att det är livsavgörande att värna över våra grund- och ytvattentillgångar.

### **1.2 Jordbruk och rennäring som kulturarv**

Utredningen förklarar att brytning i alunskiffer ofta innebär verksamhet i dagbrott, vilket medför att stora markarealer kan komma att tas i anspråk. Då alunskiffer förekommer i jordbruksområden, kan verksamheten påverka jordbruket och landets livsmedelsförsörjning.

Om en gruvverksamhet anses sänka grundvattennivån i närområdet kan det bli för torrt för att upprätthålla odling. Dessutom kan gruvverksamheten i sin helhet förstöra jordbruksmarken och landskapsbilden för all framtid.

Området mellan Oviksfjällen och Storsjön tillhör Jämtlands bästa jordbruksmark där odling har pågått sedan de första jordbrukarna kom till Jämtland för flera tusen år sedan. I Ovikens gamla kultur- och jordbruksbygd, som tillhör riksintresset Storsjöbygden (Z 25), brukas marken fortfarande idag och där finns mjölk- och köttproduktion, hästar och ibland renar. Området är också riksintresse för friluftsliv och berörs även av riksintresse för naturvård och rennäring.

Sveriges nationella livsmedelsstrategi vill se en ökad och hållbar matproduktion som kan skapa fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet och ge konsumenter bättre förutsättningar att göra medvetna val, samtidigt som relevanta nationella miljömål nås. Jämtlands läns energi- och klimatstrategi 2020-2030 ligger klart i linje med livsmedelsstrategin och belyser länets möjlighet att öka sin animalieproduktion med låg klimatpåverkan, dels för att avlasta andra delar i Sverige och världen och dels för att öka självförsörjningsgraden ur ett krisberedskapsperspektiv. Strategin påtalar också att ett rikt och öppet odlingslandskap är helt beroende av en fortsatt och ökad skötsel av värdefulla marker och miljöer, där livsmedelsproducenterna i länet är våra viktigaste aktörer. Jämtlands län är känt i och utanför Sverige för sitt småskaliga mathantverk där hållbar och lokalproducerad livsmedelproduktion står centralt. Även den samiska rennäringen bidrar väsentligt till länets hållbara matproduktion.

Region Jämtland Härjedalen anser att det är viktigt att värna om våra ca. 150 småskaliga livsmedelsproducenter och vårt samiska kulturarv runtom i länet. Renskötsel förekommer i stora delar av alunskifferområdet längs fjällkedjan och vi bedömer att brytning i alunskiffer skulle medföra negativa effekter på rennäringen. Vi upplever att en analys om hur sådan gruvverksamhet påverkar rennäringen saknas i utredningen, trots att rennäringen utgör riksintresse.

### **1.3 Biologisk mångfald**

Enligt yttrandet av experten Jonas Rudberg, som fanns med under Särskilda yttranden i utredningen, är de aktuella områden för brytning i alunskiffer ofta mycket rika på biologisk mångfald, vilket bland annat innebär en stor variation av habitat och en rad rödlistade arter. Vidare skriver han att brytning av skiffer innebär en omfattande omvandling av naturmiljön

och att många av de mer krävande växt- och djurarter som försvinner vid en brytning sannolikt inte kommer att kunna återetablera sig efter avslutad brytning.

I Jämtlands län har vi jordbruk som bidrar väsentligt till den biologiska mångfalden. Om hållbart jordbruk i ett område ersätts av gruvverksamhet äventyras naturligtvis också den biologiska mångfalden direkt på området och i det större närområdet.

#### 1.4 Sysselsättning i länet

Utredningen förmedlar potentialen för skapandet av jobb och tillväxt genom gruvverksamhet. Dock bedömer vi att antalet nya jobb i samband med brytning av alunskiffer kan bli kortvarigt och anses vara marginellt när det ställs gentemot turistnäringen i Jämtlands län. I Jämtland Härjedalen är besöksnäringen en basnäring med stor betydelse för regionens sysselsättning och tillväxt, som varje år (exkl. under pandemi) omsätter ca. 5,84 miljarder kronor och genererar över 5000 heltidsarbeten. Samtidigt riskerar gruvverksamhet i alunskiffer att ha en negativ påverkan på besöksnäringen och att leda till utflyttning av en viss del av arbetsstyrkan i länet.

## 2. Alternativa innovativa lösningar

Region Jämtland Härjedalen ställer sig bakom de ambitiösa klimatmål som Riksdagen, den svenska regeringen och den europeiska gröna given har satt, och ambitionsnivån återspeglas i länets energi- och klimatstrategi 2020-2030. Vi är också införstådda med att tillgången till innovationskritiska metaller och mineral är en viktig nyckel för utvecklingen av grön teknik, som i sin tur är en avgörande pusselbit för att nå klimatmålen.

Klimathandlingsplanen betonar dock att Sveriges potential att utvinna flertalet av de metaller som behövs till energi- och klimatomställningen förutsätter att mineralförsörjningen är energieffektiv och sker på ett sätt som balanserar behovet av mineralförsörjning mot den miljöpåverkan som uppstår vid utvinning. Vidare betonar samma handlingsplan att en viktig del i detta är att säkerställa att de råvaror som tillförs i så hög grad som möjligt återförs i cirkulära värdekedjor.

Gruvavfall och annat avfall är en potentiell källa till innovationskritiska metaller och mineral. I rapporter till regeringen bedömer SGU att det i Sverige finns geologisk potential för att hitta mineraliseringar med innovationskritiska metaller och mineral i gruvavfall. Det är framför allt varphögar (gråbergsdeponier) och deponier med anrikningssand som kan vara sekundära källor av innovationskritiska metaller och mineral, men även restmaterial från lakning kan vara aktuellt för metallutvinning. Enligt en SGU rapport från 2014 framgår också att det i stålindustrins deponier finns en större mängd av vanadin, främst i stålslagg. Vanadin är dessutom ett relativt vanligt grundämne i jordskorpan, vilket borde skapa goda förutsättningar för att kunna återvinna stora mängder mineral ur avfall.

Andelen innovationskritiska metaller och mineral som återvinns från konsumentprodukter är generellt låg idag. Anledningar bakom denna låga återvinningsgrad är bristande information om innehållet i avfallet och att återvinningstekniken inte är fullt färdigutvecklad.

Region Jämtland Härjedalen välkomnar utredningens förslag om kartläggning och offentliggörande av innehåll i befintligt avfall från alunskiffer och vi ställer oss även mycket

positiva till fortsatt forskning, projekt, och andra typer av innovativa satsningar som driver på utvecklingen av sekundärutvinning, där vi ser mycket stora positiva miljövinster.

Utredningen understryker att återvinna material kan utgöra viktiga bidrag både för att minska miljöpåverkan och importberoendet inom EU samt öka konkurrenskraften.

Övergången till en cirkulär ekonomi är också central för att klara klimatutmaningen.

Sommaren 2020 antog Sverige en strategi om cirkulär ekonomi som uppmärksammar återvinning av innovationskritiska metaller och mineral som en prioriterad värdekedja i omställningen till en cirkulär ekonomi.

#### REGION JÄMTLAND HÄRJEDALEN

Elise Ryder Wikén  
Ordförande regionala utvecklingsnämnden

Anders Byström  
Regional utvecklingsdirektör