

## Kommittédirektiv

### Skärpning av regelverket för när utvinning av metaller och mineral från alunskiffer får ske

Beslut vid regeringssammanträde den 12 mars 2020

#### **Sammanfattning**

En särskild utredare ska förutsättningslöst analysera hur regelverket för utvinning av metaller och mineral från alunskiffer kan skärpas och lämna författningsförslag för detta. Alunskiffers sammansättning och egenskaper kan innebära betydande miljörisker i samband med eventuell brytning och avfallshantering. Utvinning av metaller och mineral ur alunskiffer innebär även att markområden måste tas i anspråk, vilket kan innebära konflikter med andra markanvändningsintressen samt med äganderätten. Samtidigt kan alunskiffer innehålla ett flertal metaller och mineral som är nödvändiga för utvecklingen av grön teknik i syfte att klara samhällets klimatomställning. Mineralnäringen är vidare en viktig del av svensk industri och den svenska utvinningen utgör en bas för svensk export och har även betydelse för jobb och företag. Förslagen om hur regelverket kan skärpas ska därför vara förenliga med och verka för att Sverige även i fortsättningen ska vara ett föregångsland för en hållbar utveckling inom mineralnäringen, samt för fortsatt utveckling av grön teknik. I samband med detta ska utredaren beakta ett ökande behov av innovationskritiska metaller och mineral av vikt för omställning till grön energi och att varken den teknologiska utvecklingen eller investeringsklimatet försämras.

Utredaren ska bland annat.

- redogöra för vilka metaller och mineral som kan förekomma i alunskiffern i Sverige och som med beaktande av tillgången globalt kan vara relevanta för inhemsk utvinning samt vara av vikt för utveckling av grön energi och annan högteknologisk utveckling
- sammanställa kunskap och identifiera kunskapsluckor när det gäller miljörisker vid utvinning av metaller och mineral ur alunskiffer
- analysera hur regelverket för utvinning av metaller och mineral från alunskiffer kan skärpas och lämna nödvändiga författningsförslag.

Uppdraget ska redovisas senast den 1 december 2020.

### **Behovet av en utredning**

Alunskiffer är en bergart med begränsad utbredning i Sverige. Brytning av alunskiffer har ändå förekommit i Sverige under flera hundra år. Det har då använts helt andra tekniker och metoder för utvinning respektive åtgärder för stängning och återställning än de som används i dagens moderna utvinningsindustri. Skiffern har genom åren haft olika användningsområden, t.ex. som energiråvara, för metallutvinning eller framställning av konstgödsel och som byggmaterial (blåbetong). Den har också använts för tillverkning av alun som använts vid framställning av färg samt vid garvning och beredning av textilier.

Utvecklingen av grön teknik för att klara samhällets klimatomställning förutsätter god tillgång till metaller och mineral som tidigare inte varit efterfrågade på världsmarknaden. I Sverige är det möjligt att hitta vanadin och liknande fyndigheter bland annat i alunskiffer. Det förekommer i dag inte någon utvinning av vanadin eller sällsynta jordartsmetaller i Sverige. Däremot finns det sådana projekt som befinner sig i tidiga skeden av processen som eventuellt skulle kunna leda till fullskalig gruvverksamhet. I takt med att efterfrågan ökar förväntas detsamma även gälla intresset för prospektering och utvinning av sådana metaller och mineral ur alunskiffern.

Det finns behov av att, parallellt med en ökad återvinning ur sekundära material, även i fortsättningen kunna söka efter eller utvinna metaller och mineral bland annat ur alunskiffern. En förutsättning för detta är emellertid att det kan ske på ett hållbart sätt. Alunskiffers sammansättning och egenskaper kan innebära betydande miljörisker i samband med brytning och

ger i många fall upphov till avfall med miljömässigt problematiska egenskaper. Dessa risker måste kunna hanteras och omhändertas på ett säkert sätt. Utvinning av metaller och mineral ur alunskiffer innebär även att markområden måste tas i anspråk, vilket kan innebära konflikter med andra markanvändningsintressen samt med äganderätten. Det finns därför skäl att förutsättningslöst analysera hur regelverket för utvinning av metaller och mineral från alunskiffer kan skärpas, med beaktande av ett ökande behov av innovationskritiska metaller och mineral av vikt för omställning till grön energi samt Sveriges ambition om att vara ett föregångsland för en hållbar utveckling inom mineralnäringen.

### **Uppdraget att föreslå åtgärder för att skärpa regelverket**

#### **Alunskiffers utbredning och sammansättning**

Sveriges berggrund består till övervägande del av urberg. Endast en liten del utgörs av sedimentär berggrund, t.ex. sandsten, kalksten och skiffer. Skiffer är en sedimentär bergart som huvudsakligen består av lermineral och små partiklar av kvarts. Skifferar innehåller ofta också varierande mängd organiskt material. Om skiffer innehåller mer än en procent organiskt material, brukar den klassificeras som svarta skifferar. Alunskiffer utgör en underkategori till svarta skifferar. Till skillnad från många andra länder i Europa har Sverige små förekomster av svarta skifferar. Dessa finns i delar av Skåne, Västergötland, Östergötland, Närke, Öland, fjällkedjan och i södra Östersjön. Skiffern förekommer delvis i områden med aktivt jordbruk eller annan markanvändning och finns även i tätbefolkade områden där det saknas erfarenheter av mineralutvinning. Brytning innebär ianspråktagande av markområden vilket inom dessa områden innebär att olika markanvändningsintressen ställs mot varandra.

Det organiska materialet i svarta skifferar är ofta ursprunget till att olja och gas bildas i berggrunden. Alunskiffern är t.ex. den huvudsakliga ursprungsbergarten för den olja och gas som påträffas i Östersjöområdet. Alunskiffer innehåller även metaller, t.ex. nickel, vanadin, kobolt, sällsynta jordartsmetaller och uran. I skiffern påträffas ofta de högre metallhalterna i samma lager som de höga organiska halterna, dvs. kerogen, påträffas i. Kerogen har tidigare använts som råvara för framställning av skifferolja. I alunskiffern finns ofta även höga halter av svavel, kalium, fosfor och kväve. Alunskiffers sammansättning och egenskaper, bl.a. innehåll av sulfid, uran och tungmetaller, innebär sammantaget miljörisker i samband med brytning

och avfallshantering. Sammanfattningsvis kan alunskiffers innehåll delas in i tre olika kategorier: energiråvara, icke-metalliska grundämnen och metalliska grundämnen.

Det varierar kraftigt vilken mängd geologiska data som finns tillgänglig för olika områden med alunskiffer. I vissa områden finns stora mängder analysdata från borrhningar medan kunskapen om alunskiffers variation i sammansättning och egenskaper är låg i andra områden. När det gäller alunskiffers innehåll av sällsynta jordartsmetaller är kunskapsluckorna särskilt stora.

### **Mineralnäringen och investeringsklimatet i Sverige**

En utgångspunkt för utredningen är att de skärpningar som föreslås ska vara förenliga med att Sverige ska fortsätta att vara ett föregångsland inom mineralnäringen när det gäller hållbar utveckling. Mineralnäringen är en viktig del av svensk industri, och den svenska utvinningen utgör en bas för svensk export och har även stor betydelse för jobb och företag.

Mineralutvinningen minskar landets sårbarhet vid kriser i den internationella handeln. Mineralsektorn är dessutom mycket viktig för sysselsättningen i vissa regioner och har stor betydelse för utvecklingen av den svenska tillverkningsindustrin, i synnerhet för gruvutrustningsindustrin.

Svensk mineralagstiftning utgör ett viktigt instrument för att styra investeringsklimatet inom mineralnäringen. Ett av syftena med lagstiftningen är att skapa intresse för prospektering och brytning av sådana metaller och mineral som är nödvändiga för samhällets gröna omställning. En annan viktig del i Sveriges mineralpolitik är att styra mot cirkulära modeller och utvinning ur sekundära material.

### **Betydelsen för grön omställning och högteknologisk utveckling**

Alunskiffer kan som nämnts innehålla såväl miljöpåverkande ämnen som ett flertal innovationskritiska metaller och mineral som är nödvändiga för en grön omställning. Europa är till stor del beroende av importen av de metaller som är nödvändiga för bl.a. elektrifiering, förnybara energitekniker och energilagring. Sådan teknik är viktig för klimatomställningen och för Sveriges ambitioner att nå uppställda mål inom Parisavtalet. EU-kommissionen har listat 27 material som bedöms vara kritiska för vårt samhälle och för välfärden (COM(2017) 490 final). I Sverige finns kända fyndigheter av flera av dessa metaller och mineral i alunskiffer, bl.a. antimon, grafit, kobolt,

vanadin, sällsynta jordartsmetaller och volfram. Ett flertal av dessa finns också i sekundära material, t.ex. gruvavfall, elektronikavfall och slagg från förädling av metaller, men återvinns inte i dag i den utsträckning som behövs. Återvinning av metaller och mineral är därför också en viktig fråga i sammanhanget. Enligt EU-kommissionen bör förteckningen av de kritiska råvarorna fungera som ett incitament för den europeiska produktionen av dessa metaller och mineral genom utveckling av återvinningsverksamhet och ny gruvdrift.

Givet att dessa innovationskritiska metaller och mineral är viktiga för den gröna omställningen kan regelverket för utvinningen påverka miljön på olika sätt. Med ansvarsfulla regler kan utvinning av dessa metaller och mineral i Sverige – från primära eller sekundära material – minska miljöpåverkan jämfört med om utvinningen sker i länder med svagare miljölagstiftning. Detta kan även ge positiva effekter på försörjningstrygghet, industriutveckling och sysselsättning. Det är också tänkbart att Sverige genom ett skärpt regelverk kan inspirera fler länder att stärka sin miljölagstiftning, samtidigt som skärpta regler för utvinning från primära material kan öka intresset för utvinning från sekundära material.

### **Prövningsprocessen för mineralutvinningsprojekt**

Regelverket för gruv- och mineralnäringen, från prospektering till en avslutad gruvverksamhet, finns i flera lagar som tillämpas parallellt. Prövningsprocessen för mineralutvinning skiljer sig från annan miljöfarlig verksamhet genom att den utöver miljöbalken också innehåller prövning enligt bl.a. minerallagen (1991:45) som reglerar t.ex. undersökningstillstånd och bearbetningskoncession. Gruvverksamhet innefattar miljöfarlig verksamhet och vattenverksamhet. Den kräver därför tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken. Prövningen enligt miljöbalken är en bred och allsidig prövning av verksamhetens miljöpåverkan.

Minerallagen reglerar utvinning av de mineral som är svåra att hitta och där undersökning, utvinning och återställning är långsiktiga och kostnadskrävande verksamheter med hög risk för verksamhetsutövaren, s.k. koncessionsmineral. I ett näringspolitiskt perspektiv består den svenska berggrunden av två typer av mineral: markägarmineral och koncessionsmineral. Mer än 99 procent av berggrunden i Sverige består av mineral som markägaren själv råder över. De koncessionsmineral som omfattas av minerallagen har det gemensamt att de är industriellt

användbara, förekommer med viss sannolikhet i Sverige i sådan omfattning att de är kommersiellt intressanta och kräver en systematisk letning och undersökningsverksamhet för att hittas. Att ett mineral utgör ett koncessionsmineral innebär att undersökningstillstånd och bearbetningskoncession kan meddelas med stöd av minerallagen. Vissa metaller och mineral som förekommer i alunskiffern utgörs av koncessionsmineral.

Ett undersökningstillstånd ger en ensamrätt i förhållande till markägaren och andra prospektörer att kartlägga det aktuella områdets berggrundsgeologi. Ett undersökningstillstånd ger däremot inte någon rätt att påbörja undersökningsarbete – för det krävs en meddelad arbetsplan samt i de flesta fall även andra tillstånd och dispenser enligt annan lagstiftning.

En bearbetningskoncession syftar till att avgöra vem som har rätt att utvinna de metaller och mineral som har påträffats i ett område. Koncessionen ger i sig inte någon rätt att påbörja verksamhet – för det krävs bland annat tillstånd enligt miljöbalken. En förutsättning för att en bearbetningskoncession ska kunna meddelas är att det finns en fyndighet som sannolikt kan tillgodogöras ekonomiskt. Enligt nuvarande regelverk inkluderas inte avfallshanteringskostnaderna i denna prövning. Prövningen om bearbetningskoncession ska meddelas innefattar en avvägning av olika markanvändningsintressen. Vid prövningen av ansökan om bearbetningskoncession för verksamhet som också ska prövas enligt miljöbalken, ska hushållningsbestämmelserna i 3–4 kap. miljöbalken tillämpas endast vid den prövning som sker i koncessionsärendet.

Miljöbalkens övergripande syfte är att främja en hållbar utveckling så att nuvarande och kommande generationer försäkras en hälsosam och god miljö. Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet måste vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. En etablering eller utvidgning av en täkt- eller gruvverksamhet får inte äga rum utan att en prövning har skett mot miljöbalkens regler. Miljöbalken innehåller bl.a. allmänna hänsynsregler, t.ex. de grundläggande principerna om att åtgärder ska vidtas redan vid misstanken om att det finns en risk för påverkan på människors hälsa eller på miljön, att verksamhetsutövaren måste skaffa sig tillräcklig kunskap om verksamhetens miljöeffekter och att det är förorenaren som betalar för återställning av

skador. I tillståndet för en gruva framgår vad som gäller såväl för driften som för åtgärder för stängning och återställning.

### **Kommunens roll vid prövning av mineralutvinningsprojekt**

Kommuner har en viktig roll i prövningen av mineralutvinningsprojekt. Kommunen tillämpar miljöbalkens bestämmelser om hushållning med mark och vatten genom det kommunala planmonopolet och översiktsplaneringen enligt plan- och bygglagen (2010:900). Berörd kommun ska ges tillfälle att yttra sig över ansökan om bearbetningskoncession och deltar även som samrådsmyndighet och part i tillståndsprövningen enligt miljöbalken. För vissa typer av verksamheter (tillståndspliktiga vindkraftsparker och vissa större verksamheter som tillåtlighetsprövas av regeringen) krävs att kommunen tillstyrker ansökan för att verksamheten ska få komma till stånd. Syftet med denna ordning är att kommunerna ska garanteras ett starkt inflytande över den lokala miljön. Krav på kommunal tillstyrkan (s.k. kommunalt veto) gäller inte för mineralutvinningsprojekt.

### **Förbud mot utvinning av uran**

Den 1 augusti 2018 förbjöds utvinning av uran i Sverige. Förbudet gäller både för gruvverksamhet med utvinning av uran som biprodukt och återvinning av utvinningsavfall. Större delen av de kända uranreserverna i Sverige förekommer i alunskiffer.

### **Avfallshantering och åtgärder för stängning och återställning**

I Sverige har, som nämnts tidigare, alunskiffer brutits och nyttjats under flera hundra år. Tidigare utvinningsverksamhet vid bl.a. Kvarntorp i Närke och Ranstad i Västra Götaland har orsakat miljöproblem till följd av avfallens egenskaper och bristen på åtgärder för stängning och återställning. Det bör dock noteras att de nämnda verksamheterna bedrevs innan det fanns moderna regler om avfallshantering i miljölagstiftningen.

De olika restprodukter som uppstår vid utvinning av alunskiffer kommer att utgöra avfall eller, om förutsättningarna för detta kan anses uppfyllda, biprodukter. Det är viktigt att säkerställa en miljömässigt god avfallshantering samtidigt som återvinning möjliggörs. Omhändertagande av avfall står ofta för en betydande del av den samlade miljöpåverkan för gruvverksamheter. Det utgör även en betydande del av dessa verksamheters samlade kostnader. Av särskild betydelse vid prövningen av gruvverksamheter är därför den avfallshanteringsplan som ska upprättas

enligt förordningen (2013:319) om utvinningsavfall. I planen ska avfallets typ, mängd och egenskaper anges. Vidare ska hanteringen av avfallet under drift, under stängning och tiden därefter redovisas. Tillståndet för gruvverksamheten innehåller också bestämmelser om att ekonomisk säkerhet ska lämnas för att säkerställa att tillräckliga resurser finns tillgängliga för stängning och återställning för det fall att verksamhetsutövaren inte har ekonomiska möjligheter att genomföra dessa åtgärder som planerat.

Mineralinnehåll och tänkbara utvinningsmetoder skiljer sig åt mellan olika förekomster av alunskiffer. Alunskiffer kan innehålla höga halter av uran, arsenik, tungmetaller och sulfider. Sulfider som kommer i kontakt med luftens syre oxideras vilket kan ge upphov till försurning och urlakning av metaller.

Sammantaget är alltså avfallshanteringen (inklusive åtgärder för stängning och återställning) en viktig miljöfråga i samband med prövningen av metall- och mineralutvinning ur alunskiffer.

Med beaktande av ovanstående ska utredaren göra följande:

- Utredaren ska redogöra för vilka metaller och mineral som kan förekomma i alunskiffern i Sverige och som med beaktande av tillgången globalt kan vara relevanta för inhemsk utvinning samt vara av vikt för utveckling av grön energi och annan högteknologisk utveckling. I denna redogörelse ska även ingå förekomsten av dessa metaller och mineral i sekundära källor i Sverige, t.ex. gruvavfall, elektronikavfall och slagg från förädling av metaller.
- Utredaren ska sammanställa kunskap och identifiera kunskapsluckor när det gäller miljörisiker vid utvinning av metaller och mineral ur alunskiffer. Kunskapsinhämtningen ska avse alla delar av processen, från det att prospektering startar till dess att gruvverksamhetsområdet ska stängas och återställas samt tiden därefter.
- Utredaren ska analysera hur regelverket för utvinning av metaller och mineral från alunskiffer kan skärpas. Analysen ska omfatta samtliga delar av prövningsprocessen, t.ex. frågor som rör en prospektörs lämplighet, avfallshanteringen samt bedömningen av om en enskild verksamhet får bedrivas på det sätt och på den plats som anges i tillståndsansökan.
- Utredaren ska lämna nödvändiga författningsförslag.



Utöver de förslag till skärpningar av regelverket som utredaren lämnar får utredaren även föreslå åtgärder för att öka kunskapen om hantering av de miljörisker som är förknippade med metall- och mineralutvinning ur alunskiffer.

Vid utformning av såväl författningsförslag som övriga förslag ska miljö kvalitetsmålen särskilt beaktas.

Utredaren ska förhålla sig till resultatet av det arbete som pågår inom Regeringskansliet när det gäller förbud mot utvinning av kol, olja och fossilgas.

De skärpningar som föreslås ska vara förenliga med och verka för att Sverige även i fortsättningen ska vara ett föregångsland för en hållbar utveckling inom mineralnäringen. I samband med detta ska utredaren beakta behovet av innovationskritiska metaller och mineral av vikt för omställning till grön energi och att varken den högteknologiska utvecklingen eller investeringsklimatet försämras.

### **Konsekvensbeskrivningar**

Utöver vad som följer av kommittéförordningen (1998:1474) ska utredaren redovisa konsekvenser för möjligheten att bedriva prospektering och tillgodogörande av råvaror från alunskiffer, särskilt när det gäller tillgodogörande av de mineral som EU-kommissionen har identifierat som innovationskritiska av vikt för grön energi och annan högteknologisk omställning. Vidare ska konsekvenserna av förslagen redovisas dels generellt för markägare och innehavare av rättigheter kopplade till utvinning av alunskiffer, inklusive frågor om äganderätt och rätt till ersättning, dels för investeringsklimatet i den svenska mineralindustrin. Konsekvenserna för företag som har gjort investeringar ska särskilt belysas. Vidare ska en bedömning av förslagens konsekvenser för miljön lokalt såväl som globalt göras. Utredaren ska beskriva och, när det är möjligt, kvantifiera de samhällsekonomiska effekterna av de förslag som föreslås. Viktiga ställningstaganden som gjorts vid utformningen av förslagen ska beskrivas. Vidare ska alternativa lösningar som övervägts beskrivas liksom skälen till att de har valts bort.

### **Kontakter och redovisning av uppdraget**

Utredaren ska i sitt arbete samråda med berörda myndigheter samt inhämta synpunkter från berörda delar av näringslivet, miljöorganisationer och markägarentressen och andra relevanta aktörer. Utredaren ska hålla sig informerad om och beakta relevant arbete som pågår inom Regeringskansliet, bland annat beredningen av förslagen i Gruvavfallsfinansieringsutredningens betänkande (SOU 2018:59) och beredningen av förslagen i Naturvårdsverkets och Sveriges geologiska undersöknings redovisning av regeringsuppdraget om strategi för hantering av gruvavfall från år 2017 (NV-03195-16).

Uppdraget ska redovisas senast den 1 december 2020.

(Näringsdepartementet)