

Promemoria

Klimat- och näringslivsdepartementet

Att åter möjliggöra utvinning av uran

KN2024/02540

November 2024

Innehåll

1	Författningsförslag.....	11
1.1	Förslag till lag om ändring i miljöbalken.....	11
1.2	Förslag till lag om ändring i minerallagen (1991:45)	13
1.3	Förslag till förordning om ändring i mineralförordningen (1992:825).....	14
2	Ärendet	15
2.1	Utredningens uppdrag.....	15
2.2	Avgränsningar av uppdraget.....	16
2.2.1	Andra pågående utredningar.....	16
2.3	Behov av ytterligare utredning.....	17
2.4	Ord och begrepp.....	17
3	Metaller och mineral som strategisk klimat- och säkerhetsfråga.....	21
3.1	Mål om klimatneutralitet och EU:s gröna giv.....	21
3.1.1	Europeiska kritiska råmaterialakten, CRMA.....	22
3.1.2	Regeringens klimathandlingsplan.....	23
3.2	Ett ökande behov av metaller och mineral för den gröna omställningen	23
3.2.1	Betydelsen av kritiska och sällsynta jordartsmetaller för utvecklingen av grön teknik.....	25
3.2.2	Uran och kopplingen till kritiska råvaror och sällsynta jordartsmetaller	25

4	Förekomst av och utvinning av uran	27
4.1	Om uran	27
4.1.1	Prisutveckling för uran och ekonomisk lönsamhet	28
4.1.2	Uran som kärnbränsle.....	28
4.1.3	Påverkan på hälsa.....	29
4.2	Utvinning av uran.....	31
4.2.1	Utvinningsprocessen	31
4.2.2	Utvinning av uran i Sverige	32
4.2.3	Uran som biprodukt och utvinningsavfall.....	32
4.2.4	Påverkan på miljö	33
5	Tillståndsprocesser – från prospektering till gruva	41
5.1	Prövningen enligt minerallagen	42
5.1.1	Undersökningstillstånd	42
5.1.2	Bearbetningskoncession	42
5.2	Prövningen enligt miljöbalken.....	43
5.3	Prövningen enligt kärntekniklagen	44
5.3.1	Tillståndsplikt som huvudregel.....	44
5.3.2	Undantag från tillståndsplikt	45
6	Det nuvarande förbudet mot utvinning av uran.....	47
6.1	Tillstånd enligt miljöbalken får inte ges till tillståndspliktig verksamhet för utvinning av uran.....	47
6.2	Från koncessionsmineral till jordägarmineral.....	48
6.3	Erfarenheter av förbudet.....	49
6.3.1	Sverige som attraktiv gruvnation	49
6.3.2	Befintliga gruvverksamheter i produktion kan beröras	50
6.3.3	Gruvverksamheter i produktion kan hamna i kläm mellan två förbud	51
7	Regeringens tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken	53
7.1	Regeringens tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken.....	53

7.1.1	Tillåtlighetsprovningens syfte	53
7.1.2	Tillåtlighetsprovningen av kärntekniska anläggningar samt anläggningar för att bryta ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle.....	55
7.2	Den kommunala självstyrelsen.....	57
8	Behov att åter möjliggöra utvinning av uran som koncessionsmineral	61
8.1	Det ska inte längre vara förbjudet att utvinna uran	61
8.1.1	Behov av att öka tillgången på kritiska metaller och mineral.....	61
8.1.2	Förslaget hanterar oönskade effekter av det nuvarande förbudet	62
8.1.3	Behov av följdändring i 17 kap. 1 § andra stycket miljöbalken	63
8.2	Uran ska återinföras som koncessionsmineral.....	64
8.2.1	Uran som koncessionsmineral.....	64
8.2.2	Följdändring i minalförordningen.....	65
8.2.3	Förslaget är förenligt med skyddet för egendom.....	65
9	Ett tydligt avgränsat tillämpningsområde för regeringens tillåtlighetsprovning.....	71
9.1	Tillämpningsområdet för 17 kap. 1 § första stycket 1 miljöbalken	71
9.1.1	Ett tydligt tillämpningsområde för större verksamheter.....	71
9.1.2	Förslaget inverkar på området för det kommunala vetot.....	73
9.1.3	Språklig ändring till ”kärnteknisk anläggning”	74
9.2	Regeringen ska åter pröva tillåtligheten av uranutvinning.....	74
10	Konsekvenser.....	75
10.1	Problembeskrivning och vad som ska uppnås.....	75

10.2	Konsekvenser om förslagen inte genomförs	76
10.2.1	Möjliggöra utvinning av uran och uran som koncessionsmineral	76
10.2.2	17 kap. 1 § miljöbalken, ett tydligt tillämpningsområde.....	76
10.3	Samhällsekonomiska konsekvenser.....	77
10.3.1	Analys av kostnader samt effekter för företag	78
10.4	Konsekvenser för det offentliga och för myndigheter.....	79
10.4.1	Förslaget till ändring i 17 kap. 1 § miljöbalken kan innebära framtida inskränkning av tillämpningsområdet för det kommunala vetot i miljötillståndsprocessen	79
10.5	Konsekvenser för markägare och andra rättighetshavare	80
10.6	Konsekvenser för miljön.....	81
10.6.1	Bedömning av förväntad klimat- och miljönytta	82
10.7	Förenlighet med unionsrätten och annan internationell rätt	83
11	Genomförande av förslaget.....	85
12	Författningskommentarer.....	87
12.1	Förslaget till lag om ändring i miljöbalken	87
12.2	Förslaget till lag om ändring i minerallagen (1991:45).....	88

Promemorians huvudsakliga innehåll

Uran

Uran är ett svagt radioaktivt, metalliskt grundämne, som förekommer naturligt i berg, jord och vatten. Uran förekommer ofta tillsammans med andra metaller. Strålningsegenskaperna från uran i berggrunden används i samband med prospektering och kartläggning av andra metaller och mineral. Liksom de flesta andra metaller bryts och utvinns uran med konventionella metoder i dagbrott eller i underjordsgruvor.

Förslag

I denna promemoria föreslås ändringar som syftar till att möjliggöra utvinning av uran som koncessionsmineral:

- Det ska vara möjligt att utvinna uran i Sverige. Förbudet i miljöbalken mot utvinning av uran ska tas bort.
- Uran ska utgöra koncessionsmineral enligt minerallagen.
- Den som innehar bearbetningskoncession för uran ska föra journal över undersökningsarbetet och bearbetningen.

Det föreslås även ändringar som syftar till att tydliggöra när kärntekniska anläggningar ska omfattas av regeringens obligatoriska tillåtlighetsprövning:

- Endast kärntekniska anläggningar som omfattas av regeringens tillståndsplikt enligt lagen om kärnteknisk verksamhet ska omfattas av regeringens obligatoriska tillåtlighetsprövning.

- Samtliga kärntekniska anläggningar som prövas av regeringen enligt lagen om kärnteknisk verksamhet ska omfattas av regeringens obligatoriska tillåtlighetsprövning.

Förslaget att möjliggöra utvinning av uran som koncessionsmineral

Det nuvarande förbudet i 9 kap. 6 i § miljöbalken mot att ge tillstånd till gruvdrift eller gruvanläggning för brytning, provbrytning, bearbetning eller fysikalisk eller kemisk anrikning av uranhaltigt material om gruvdriften eller gruvanläggningen utgör en kärnteknisk anläggning som kräver tillstånd enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet riskerar att förhindra en effektiv undersökning av berggrunden och ett effektivt utnyttjande av de resurser i form av metaller och mineral som finns. Förbudet försvårar möjligheterna för Sverige att bidra till en målsättning om större självförsörjning av kritiska metaller och mineral och att bidra till den gröna omställningen inklusive etableringen av ny kärnkraft.

Förslaget möjliggör för Sverige att bibehålla sin roll som en attraktiv gruvnation som kan driva utvecklingen av den gröna omställningen framåt. Förslaget möjliggör även en mer effektiv användning av naturresurser, eftersom det öppnar upp för möjligheten att – utöver primär utvinning – utvinna uran som biprodukt respektive att utveckla sekundär utvinning av uran.

Förbudet innebär vidare att vissa gruvverksamheter kan komma att ”hamna i kläm” mellan att leva upp till krav kopplade till 5 kap. 4 § miljöbalken och förbudet mot utvinning av uran. Verksamhetsutövaren försätts därmed i en svår situation där åtgärder för att minska påverkan på miljön, i detta fall vatten, kan vara förbjudna.

Förslaget medför att verksamhetsutövare som inte avser att hantera uranet annat än som avfall kan fortsätta med verksamheten utan att riskera hamna i situationen att den är förbjuden. Förslaget förenklar även för verksamhetsutövare att utveckla effektiva reningstekniker för att hantera uran.

Sverige har en god potential när det gäller de metaller som spelar en nyckelroll i Europas industriprocesser. Förslaget möjliggör att uran, som förekommer överallt i den svenska berggrunden och

tillsammans med andra metaller och mineral, kan hanteras på samma sätt som andra mineral som är industriellt användbara, som med viss sannolikhet förekommer i Sverige i sådan omfattning och på sådant sätt att utvinning ter sig meningsfull och som kräver systematisk letning och undersökning för att kunna påvisas.

Förslaget att tydliggöra när kärntekniska anläggningar ska omfattas av regeringens obligatoriska tillåtlighetsprövning

Syftet med regeringens tillåtlighetsprövning enligt 17 kap. miljöbalken är att regeringen kan utöva en politisk styrning av vissa beslut inom ramen för gällande rättsregler och att ta ett politiskt ansvar för stora eller på annat sätt viktiga verksamheter som har betydelse för samhällsplaneringen i stort.

Nuvarande utformning av bestämmelsen i 17 kap. 1 § första stycket 1 miljöbalken är otydlig. Detta eftersom de verksamheter enligt bestämmelsens andra led, anläggningar för att bryta ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle, vid fullskalig gruvverksamhet är sådana kärntekniska anläggningar som regeringen prövar enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet och som därmed omfattas av bestämmelsens första led. Det bidrar till att bestämmelsen är otydlig och kan upplevas svår att förstå.

Anläggningar för att bryta ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle omfattar dock även mindre gruvverksamheter där uran i lägre koncentrationer hanteras och som enligt kärntekniklagstiftningen prövas av Strålsäkerhetsmyndigheten eller som helt är undantagna tillståndsplikten.

Förslaget medför att bestämmelsens tillämpningsområde motsvarar det uttalade syftet med regeringens tillåtlighetsprövning, ett politiskt ansvar för stora eller på annat sätt viktiga verksamheter som har betydelse för samhällsplaneringen i stort. Det medför även att otydligheter och dubbelreglering undviks.

Förslaget har inverkan på området för när kommunfullmäktiges godkännande krävs för att regeringen ska få tillåta en verksamhet, det s.k. kommunala vetot. Förslaget har, mot bakgrund av att det i praktiken endast innebär en mindre ändring av tillämpningsområdet för 17 kap. 1 § första stycket 1, bedömts vara begränsat till vad som

Promemorians huvudsakliga innehåll

är nödvändigt för att uppnå syftet med regeringens tillåtlighetsprövning.

1 Författningsförslag

1.1 Förslag till lag om ändring i miljöbalken

Härigenom föreskrivs i fråga om miljöbalken
dels att 9 kap. 6 i §¹ ska upphöra att gälla,
dels att 17 kap. 1 § ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

17 kap.

1 §²

Regeringen ska pröva tillåtligheten av nya verksamheter av följande slag:

1. *Anläggningar för kärnteknisk verksamhet* som prövas av regeringen enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet *samt anläggningar för att bryta ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle,*

2. allmänna farleder, och

3. geologisk lagring av koldioxid, om verksamheten inte avser lagring för forskningsändamål av mindre än 100 000 ton koldioxid.

Trots första stycket 1 ska regeringen inte pröva tillåtligheten av verksamheter som är förbjudna enligt 9 kap. 6 i §.

1. *Kärntekniska anläggningar* som prövas av regeringen enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet,

¹ Senaste lydelse 2018:641.

² Senaste lydelse 2018:641.

Denna lag träder i kraft den 1 januari 2026.

1.2 Förslag till lag om ändring i minerallagen (1991:45)

Härigenom föreskrivs att 1 kap. 1 § minerallagen (1991:45) ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

1 kap.

1 §¹

Denna lag gäller undersökning och bearbetning av fyndigheter på egen eller annans mark av följande mineraliska ämnen (koncessionsmineral):

- | | |
|---|---|
| 1. antimon, arsenik, beryllium, bly, cesium, guld, iridium, järn som förekommer i berggrunden, kobolt, koppar, krom, kvicksilver, lantan och lantanider, litium, mangan, molybden, nickel, niob, osmium, palladium, platina, rodium, rubidium, rutenium, silver, skandium, strontium, tantal, tenn, titan, torium, vanadin, vismut, volfram, yttrium, zink och zirkonium, | 1. antimon, arsenik, beryllium, bly, cesium, guld, iridium, järn som förekommer i berggrunden, kobolt, koppar, krom, kvicksilver, lantan och lantanider, litium, mangan, molybden, nickel, niob, osmium, palladium, platina, rodium, rubidium, rutenium, silver, skandium, strontium, tantal, tenn, titan, torium, <i>uran</i> , vanadin, vismut, volfram, yttrium, zink och zirkonium, |
| 2. andalusit, apatit, brucit, flusspat, grafit, kyanit, leror som är eldfasta eller klinkrande, magnesit, magnetkis, nefelinsyenit, sillimanit, stensalt eller annat salt som förekommer på liknande sätt, svavelkis, tungspat och wollastonit, och | |
| 3. diamant. | |

Denna lag träder i kraft den 1 januari 2026.

¹ Senaste lydelse 2022:728.

1.3 Förslag till förordning om ändring i mineralförordningen (1992:825)

Härigenom föreskrivs att 51 § mineralförordningen (1992:825) ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Den som innehar en bearbetningskoncession för torium ska föra journal över undersökningsarbetet och bearbetningen. Sveriges geologiska undersökning får meddela närmare föreskrifter om journalföringen.

Föreslagen lydelse

51 §¹

Den som innehar en bearbetningskoncession för torium *eller uran* ska föra journal över undersökningsarbetet och bearbetningen. Sveriges geologiska undersökning får meddela närmare föreskrifter om journalföringen.

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2026.

¹ Senaste lydelse 2022:729.

2 Ärendet

2.1 Utredningens uppdrag

Inom Klimat- och näringslivsdepartementet tillsattes en intern utredning för att biträda departementet med att analysera och lämna de förslag som behövs för att åter möjliggöra utvinning av uran (KN 2024:A).

Syftet är att möjliggöra nyttjande av Sveriges potential när det gäller de kritiska metaller och mineral som är av vikt för svenska industriprocesser, samt att moderna undersökningar av berggrunden kan påbörjas.

I dag är det inte möjligt att ge vare sig undersökningstillstånd, bearbetningskoncession eller miljötillstånd avseende uran. Uranbrytning ska framöver prövas enligt relevant miljölagstiftning, men den ska inte vara förbjuden.

Utredningens uppdrag har varit att:

- utreda vilka författningsändringar som behövs för att möjliggöra och förtydliga förutsättningarna för utvinning av uran som koncessionsmineral enligt minerallagen,
- analysera och föreslå hur bestämmelsen om regeringens tillåtlighetsprövning i 17 kap. 1 § första stycket 1 miljöbalken kan ändras så att endast anläggningar för kärnteknisk verksamhet som prövas av regeringen enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet omfattas av krav på regeringens tillåtlighetsprövning, och
- lämna nödvändiga författningsförslag.

Möten för att samråda och hämta in information har hållits med Strålsäkerhetsmyndigheten, Sveriges geologiska undersökning och

Naturvårdsverket, utredningarna Kärnkraftsprövningsutredningen (KN 2023:04) och Uppdrag att analysera, föreslå och bereda förslag till ny lag om kärnteknisk verksamhet (KN 2024:B), branschorganisationen Svemin och vissa större gruvbolag, Lantbrukarnas riksförbund samt Sveriges kommuner och regioner.

2.2 Avgränsningar av uppdraget

2.2.1 Andra pågående utredningar

Regeringen har den 2 november 2023 tillsatt Kärnkraftsprövningsutredningen (KN 2023:04). I uppdraget ingår att bl.a. bedöma om det är lämpligt och kan leda till snabbare prövning med en ändrad instansordning och då särskilt överväga om Strålsäkerhetsmyndigheten i större utsträckning än i dag ska kunna besluta om tillstånd till kärnteknisk verksamhet enligt kärntekniklagen och om Strålsäkerhetsmyndighetens beslut enligt kärntekniklagen bör överprövas av någon annan instans än regeringen. Syftet är att nå regeringens målsättning att Sverige senast 2040 ska ha 100 procent fossilfri elproduktion, kärnkraft är en viktig del i att nå det målet. Kraven på strålskydd och kärnsäkerhet ska vara oförändrat höga.

Vidare har Klimat- och näringslivsdepartementet den 10 april tillsatt utredningen ”Uppdrag att analysera, föreslå och bereda förslag till ny lag om kärnteknisk verksamhet” (KN 2024:B) att bl.a. analysera de förslag som Kärntekniklagutredningen lämnade i betänkandet Ny kärntekniklag med förtydligt ansvar (SOU 2019:16) och de förslag på ändringar av kärntekniklagen och -förordningen som Strålsäkerhetsmyndigheten har redovisat på uppdrag av regeringen om utveckling av regelverk och andra åtgärder för befintlig och framtida kärnkraft och som inte redan ingår i Kärnkraftsprövningsutredningen. Syftet med uppdraget är att skapa goda förutsättningar för såväl befintlig som framtida kärnkraft och ny reaktorteknik. Kraven på strålskydd och kärnsäkerhet ska vara oförändrat höga och förslagen ska vara förenliga med Sveriges internationella förpliktelser.

Den nu aktuella utredningen bedöms ha nära samband med de ovan nämnda utredningarna i den del som avser regeringens tillåtlighetsprövning och ändringar i 17 kap. 1 § första stycket 1 miljöbalken. Eftersom det aktuella uppdraget endast avser

utformningen av bestämmelsen för att skapa större tydlighet, ingår det inte i uppdraget att föreslå ändringar i kärntekniklagstiftningen som syftar till att påverka vilka verksamheter som omfattas av regeringens tillåtlighetsprövning.

2.3 Behov av ytterligare utredning

Under utredningens gång har behovet av att skapa strukturer som ger incitament att på lokal nivå stärka förståelsen för såväl uran som gruvverksamheter lyfts av flera aktörer som utredningen har varit i kontakt med. Det ingår inte i uppdraget att utreda om ett sådant behov finns eller hur åtgärder för att stärka lokal acceptans och förståelse skulle se ut.

På samma sätt har det från branschaktörer lyfts behov av att se över under vilka omständigheter etablerade gruvverksamheter bör omfattas av kärntekniklagstiftningen. Inte heller den frågan ingår i uppdraget.

2.4 Ord och begrepp

Nedan följer en lista över förklaringar till vissa ord och begrepp som används återkommande i utredningen. Flera av begreppen finns definierade i förordningen (2013:319) om utvinningsavfall.

Utvinning Verksamhet som innebär att man bryter, borrar eller spränger i jordskorpan eller på annat sätt lösgör material från jordskorpan i syfte att ta ut en fyndighet eller ämnen eller material från en fyndighet ur jordskorpan.

Sekundär utvinning Utvinning av metall eller mineral ur en restprodukt från gruvdrift och mineral-extraktion.

Innefattas i denna redovisning av begreppet ”utvinning”.

<i>Återvinning av metall eller mineral</i>	Återvinning av metall eller mineral ur en restprodukt från gruvdrift och mineral-extraktion men också återvinning av uttjänta produkter.
<i>Prospektering</i>	Innefattas i denna redovisning av begreppet ”utvinning”. Provtagning, borrhning, djupgrävning eller annat systematiskt sökande efter en fyndighet som har ett ekonomiskt värde, men inte verksamhet som behövs för att förbereda utvinning av en fyndighet eller verksamhet som har ett direkt samband med pågående utvinning.
<i>Bearbetning</i>	Verksamhet som syftar till att genom en mekanisk process, en kemisk process, en biologisk process eller en termisk eller annan fysikalisk process eller en kombination av sådana processer skilja ut eller koncentrera ämnen eller material från utvunnet material eller från tidigare bortskaffat utvinningsavfall, men inte smältning eller andra uppvärmningsprocesser än kalkbränning och inga metallurgiska processer.
<i>Fysikalisk eller kemisk anrikning</i>	Anrikningsverksamhet som förekommer vid gruvverksamhet, till skillnad från den isotopanrikning för att öka andelen uran-235 som sker i ett senare skede av processen för att framställa kärnbränsle.
<i>Uranhaltigt material</i>	Omfattar såväl uran som föreningar där uran ingår.
<i>Naturligt förekommande uran</i>	Uran som innehåller den i naturen förekommande blandningen av isotoper (se 1 § kärnteknikförordningen).

<i>Produkt</i>	Material som avsiktligt framställs i en tillverkningsprocess, det vill säga när syftet med produktionsprocessen är framställningen av produkten i fråga.
<i>Restprodukt</i>	Material som oavsiktligt produceras eller uppstår till följd av eller i en tillverkningsprocess av en produkt.
<i>Biprodukt</i>	<p>Ett ämne eller föremål som uppkommit i en produktionsprocess där huvudsyftet inte är att producera ämnet eller föremålet ska anses vara en biprodukt i stället för avfall, om</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. det är säkerställt att ämnet eller föremålet kommer att fortsätta att användas, 2. ämnet eller föremålet kan användas direkt utan någon annan bearbetning än den bearbetning som är normal i industriell praxis, 3. ämnet eller föremålet har producerats som en integrerad del av produktionsprocessen, och 4. den användning som avses i 1 inte strider mot lag eller annan författning och inte leder till allmänt negativa följder för miljön eller människors hälsa. <p>(se 15 kap. 1 § andra stycket miljöbalken)</p>
<i>Avfall</i>	Varje ämne eller föremål som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med (se 15 kap. 1 § första stycket miljöbalken).

3 Metaller och mineral som strategisk klimat- och säkerhetsfråga

3.1 Mål om klimatneutralitet och EU:s gröna giv

Den europeiska gröna given lanserades av kommissionen 2019 och består av ett paket med politiska initiativ med syfte att göra Europa till världens första klimatneutrala kontinent med nettonollutsläpp 2050. Där betonas behovet av råvaror ur ett strategiskt perspektiv, utifrån hur Europas industri måste mobiliseras:

Access to resources is also a strategic security question for Europe's ambition to deliver the Green Deal. Ensuring the supply of sustainable raw materials, in particular of critical raw materials necessary for clean technologies, digital, space and defence applications, by diversifying supply from both primary and secondary sources, is therefore one of the pre-requisites to make this transition happen.⁵

I den gröna given ingår ett antal initiativ, däribland EU:s industristrategi⁶. EU:s målsättning är att dess industrier ska bli mer konkurrenskraftiga globalt och att deras oberoende och motståndskraft ska stärkas. EU förlitar sig på industrins ledarroll i omställningen till klimatneutralitet liksom på dess digitala ledarskap. EU:s industri ska bli en drivkraft för förändring, innovation och tillväxt.⁷ Av strategin framgår bl.a. att frågan om tillgång till råvaror, en diversifierad försörjning för att stärka EU:s försörjningstrygghet

⁵ KOM (2019) 640 slutlig, Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, Europeiska rådet, Rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén; Den europeiska gröna given.

⁶ KOM (2020) 102 slutlig, Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, Europeiska rådet, Rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén; En ny industristrategi för EU.

⁷ Europeiska rådet, Europeiska unionens råd, 2024, EU:s industripolitik, <https://www.consilium.europa.eu/sv/policies/eu-industrial-policy/>, hämtat 2024-05-09.

samt att främja återvinning och användning av returråvaror bidrar till att minska beroendet av råvaror utanför EU.

3.1.1 Europeiska kritiska råmaterialakten, CRMA

Inom ramen för EU:s råvaruinitiativ har kommissionen sedan 2011 publicerat flera sammanställningar över kritiska material och råvaror. Kritiska råvaror är råvaror – såsom metaller, mineraler och naturliga material – av stor ekonomisk betydelse för EU, med en hög risk för leveransavbrott på grund av att källorna är koncentrerade och att det finns få bra och prismässigt överkomliga ersättningsprodukter.⁸

Kommissionen har i den senaste sammanställningen, som publicerades 2023, angett 34 mineral och metaller som bedöms som kritiska och/eller strategiska för vårt samhälle och för välfärden (Bilaga II till förslag till Europaparlamentets och rådets förordning om inrättande av en ram för säkerställande av trygg och hållbar försörjning av kritiska råvaror och om ändring av förordningarna [EU] 168/2013, [EU] 2018/858, 2018/1724 och [EU] 2019/1020). Dessa råvaror ingår i nyckelteknologier för att säkra grön omställning, digitalisering samt för rymdindustri och försvar.

I mars 2024 antog Europeiska rådet den Europeiska akten om råvaror av avgörande betydelse (Europeiska kritiska råmaterialakten, CRMA). Syftet med rättsakten är att öka och diversifiera tillgången på kritiska råvaror i EU, stärka cirkulariteten inbegripet återvinning samt att stödja forskning och innovation om resurseffektivitet och utveckling av ersättningsprodukter. De nya reglerna kommer också att stärka Europas strategiska oberoende.⁹

I akten fastställs tre riktmärken för EU:s årliga förbrukning av strategiska råvaror: 10 procent ska tas från lokal utvinning, 40 procent ska bearbetas i EU och 25 procent ska tas från återvunnet material.

⁸ Europeiska rådet, Europeiska unionens råd, 2024, En EU-akt om kritiska råvaror för EU:s framtida leveranskedjor, <https://www.consilium.europa.eu/sv/infographics/critical-raw-materials/>, hämtat 2024-05-09.

⁹ A.a.

3.1.2 Regeringens klimathandlingsplan

Av regeringens klimathandlingsplan (Skr 2023/24:59), som regeringen enligt klimatlagen (2017:720) ska ta fram vart fjärde år, framgår regeringens bedömning att processen för prospektering och utvinning av koncessionsmineraler bör effektiviseras och göras mer förutsebar. Detta mot bakgrund av att gruvnäringen framhålls som avgörande både för Sverige och för EU:s konkurrenskraft och förmåga att ställa om och producera varor i tider av kris eller krig. Vidare framhålls att Sverige har en möjlighet att minska EU:s beroende av tredjeländ och samtidigt kan bidra med etiskt, miljömässigt och arbetsrättsligt hållbara råvaror till den digitala och gröna omställningen.

Av klimathandlingsplanen framgår även att en trygg och hållbar råvaruförsörjning för svenska företag bör säkras, såväl vad gäller sådana metaller och mineraler som är kritiska och strategiska enligt den europeiska kritiska råmaterialakten och som är nödvändiga i produktionen av t.ex. vindkraftverk, batterier, livsmedel och transportinfrastruktur. Den cirkulära användningen av innovationskritiska metaller och mineral bör stärkas.

3.2 Ett ökande behov av metaller och mineral för den gröna omställningen

Samhället är, och har under en lång tid varit, beroende av metaller och mineral. Efterfrågan har ökat exponentiellt under de senaste 100 åren.¹⁰ Klimat- och energiomställningen sker till stor del genom ökad elektrifiering av vägtransporter och ökad utbyggnad av förnybara energikällor. Flera metaller och mineral har blivit innovationskritiska eftersom de behövs för exempelvis tillverkning av bränsleceller, lätta motorer, vindkraftverk, solcellspaneler, batterier och energilagrar. Viktiga metaller och mineral är exempelvis indium, kobolt, litium och grafit, men även basmetaller såsom koppar och aluminium samt järn behövs i dessa tekniker. Behovet av sällsynta jordartsmetaller har också ökat kraftigt de senaste 20 åren.¹¹

¹⁰ Krausmann, S. Gingrich, N. Eisenmenger, K.-H. Erb., 2009, Growth in global materials use, GDP and population during the 20th century. *Ecol Econ*, 68, pp. 2696–2705.

¹¹ Sveriges geologiska undersökning och Naturvårdsverket, 2023, RR 2023:01, Hållbar utvinning och återvinning av metaller och mineral från sekundära resurser, s. 12.

Enligt OECD kommer den globala användningen av metall och mineral, trots förbättringar av materialsammansättningar och resurseffektivitet, mer än fördubblas, från 79 miljarder ton 2011 till 167 miljarder ton år 2060. När det gäller kritiska metaller och mineral förväntas efterfrågan öka med 150 procent under samma tidsperiod, från 8 till 20 miljarder ton.¹² En omfattande efterfrågan i kombination med begränsat utbud påverkar prisutvecklingen.

Det finns uppgifter om att efterfrågan på viktiga råvaror för klimat och energiomställningen kommer att tillta över tid. Exakt hur stor bristen kommer bli är oklart eftersom uppskattad efterfrågan bygger på prognoser. Det har ändå konstaterats att det kommer finnas ett stort behov både inom och utanför EU av såväl ökad resurseffektivitet, ökad återvinning som ökad primär produktion för att täcka efterfrågan med anledning av klimat- och energiomställningen.¹³

Inom EU finns en god tillgång av primära mineralresurser. Europas geologiska miljöer innefattar mineralfält med hög potential för prospektering av kritiska råvaror, inklusive batteri- och andra strategiska mineral. En uppskattning visar exempelvis att 5 till 55 procent av Europas beräknade efterfrågan av metaller 2030 kan komma från europeiska gruvor, beroende på vilken metall som avses. Speciellt för litium och sällsynta jordartsmetaller anses potentialen vara god.¹⁴

EU har potential inom återvinning, men det finns inte tillräckligt med produkter att återvinna. Av den anledningen är EU fortfarande starkt beroende av primär brytning för att tillgodose den växande efterfrågan av kritiska metaller och mineral.¹⁵

Det förändrade säkerhetsläget, med Rysslands invasionskrig av Ukraina, har gett ny aktualitet i frågorna kring försörjningstrygghet och ett minskat beroende.

¹² OECD, 2019, Global Material Resources Outlook to 2060. Economic drivers and environmental consequences, s. 3–4.

¹³ Gregoir, L., & van Acker, K, 2021: Metals for Clean Energy: Pathways to solving Europe's raw materials challenge. KU Leuven på uppdrag av Eurometaux, 2021-04

¹⁴ A.a. samt Sveriges geologiska undersökning och Naturvårdsverket, RR 2023:01, s. 16.

¹⁵ Sveriges geologiska undersökning och Naturvårdsverket, RR 2023:01, s. 15.

3.2.1 Betydelsen av kritiska och sällsynta jordartsmetaller för utvecklingen av grön teknik

Sällsynta jordartsmetaller utgörs av en grupp med 16 grundämnen som alla är metaller. De sällsynta jordartsmetallerna kan användas för att tillverka starka magneter för användning i elektriska motorer, för bruk i industri eller fordon. Sådana magneter används även i elektriska generatorer, som behövs för elproduktion i olika typer av kraftverk. De används också som katalysatorer i kemiska reaktioner, exempelvis i raffinaderier inom oljeindustrin. Bränsleceller och specialiserade batterier utgör ytterligare användningsområden, liksom glas och keramik för specifika applikationer.¹⁶

Tillväxtanalys analyserade 2017¹⁷ fem relevanta tekniker som myndigheten bedömde ha fortsatt stor potential för teknikutveckling som syftar till att minska miljöpåverkan genom ökad resurseffektivitet, förnybar energi och genom återvinning av råvaror. Dessa var permanentmagneter, batterier, speciallegeringar, bränsleceller och solceller. Samtliga är teknik som är nödvändig för utvecklingen av informations- och kommunikationsteknik, modern elektronik, fordon och förnybar energitillförsel. Permanentmagneter, där alltså sällsynta jordartsmetaller behövs, har en särskild ställning i detta sammanhang eftersom det är en fundamental teknik i alla slutprodukterna.

Flera sällsynta jordartsmetaller skulle kunna utvinnas i Sverige. Det innebär att det i Sverige finns en geologisk potential som är intressant för den snabbt växande efterfrågan på bl.a. permanentmagneter. Den geologiska potentialen finns inte bara i nya gruvor utan även i gruvavfall.¹⁸

3.2.2 Uran och kopplingen till kritiska råvaror och sällsynta jordartsmetaller

Fyndigheter av sällsynta jordartsmetaller förknippas ibland med förhöjda halter av uran. Uranhalter i mineraliseringar av sällsynta jordartsmetaller varierar extremt mycket från fall till fall och styrs av

¹⁶ Sveriges geologiska undersökning, 2023, Sällsynta jordartsmetaller, <https://www.sgu.se/mineralnaring/kritiska-ravaror/lree/>, hämtat 2024-05-09.

¹⁷ Tillväxtanalys, 2017, Rapport 2017:03, Innovationskritiska metaller och mineral från brytning till produkt – hur kan staten stödja utvecklingen?

¹⁸ A.a., s. 7.

vilken geologisk process som ligger bakom den enskilda fyndigheten.¹⁹

Det förekommer att den sällsynta jordartsmetallen, exempelvis yttrium, finns bunden i samma mineral som uran. Vid den fysikaliska eller kemiska anrikningen kan vattenlösningar med mer eller mindre rent uran förekomma (prop. 2017/18:212 s. 13).

Gruvverksamhet är en kapitalintensiv verksamhet som ofta behöver bedrivas i stor skala för att bli lönsam och ekonomiskt hållbar. Vid fyndigheter av sällsynta jordartsmetaller och andra kritiska metaller och mineral kan därför frågan om samtidig utvinning uran som biprodukt eller ur utvinningsavfallet bli central för verksamhetens lönsamhet.

¹⁹ Sveriges geologiska undersökning, 2023, Sällsynta jordartsmetaller.

4 Förekomst av och utvinning av uran

4.1 Om uran

Uran är ett svagt radioaktivt, metalliskt grundämne, som förekommer naturligt i berg, jord och vatten. Ämnet förekommer i låga halter i jordens inre och i högre halter i jordskorpan. Uran förekommer både i urberg och i yngre bergarter. När berget innehåller ovanligt mycket av ett ämne brukar man tala om en fyndighet. De svenska kända uranfyndigheterna finns i alunskiffrar och i urberget, där de förra har uranhalter på 50–400 gram per ton.²⁰ Höga halter kan dock finnas även i andra bergarter. Uran är ofta associerat, dvs. förekommer tillsammans, med andra metaller såsom järn, koppar, guld och vanadin och zirkonium.²¹

Strålningsegenskaperna från uran i berggrunden används i samband med prospektering och kartläggning av andra metaller och mineral. Det kan uttryckas som att uran visar vägen till andra fyndigheter (prop. 2017/18:212 s. 7).

Brytning av uranmalm sker idag i ett 20-tal länder där Kazakstan, Kanada och Australien tillsammans står för cirka 60 procent av produktionen. Idag importerar Sverige 1500–2000 ton uran varje år från Kanada, Australien, Namibia och Kazakstan.²²

²⁰ Sveriges geologiska undersökning, 2024, ”Uran”, <https://www.sgu.se/samhallsplanering/energi/uran/>, hämtat 2024-05-13.

²¹ Höglund, LO, 2010, Kunskapsläge om miljökonsekvenser av prospektering, utvinning och bearbetning av mineraltillgångar av uran, s. 5.

²² Sveriges geologiska undersökning, Periodiska publikationer 2016:2, Mineralmarknaden 2015 Tema: Energimetaller, s. 5.

4.1.1 Prisutveckling för uran och ekonomisk lönsamhet

Priset på uran steg med mer än 40 procent under 2023 och låg i slutet av 2023 på en tolv års toppnotering. Efterfrågan på uran har ökat till följd av förnyat intresse för kärnkraft som fossilfri energikälla. Tillgången till uran börjar bli en global utmaning eftersom nya reaktorer har tagits i drift, många befintliga reaktorer förlänger sina tillstånd och gamla reaktorer har återstartats. Kazakstan, Uzbekistan och Ryssland kontrollerar tillsammans drygt hälften av den globala uranutvinningen. Ryssland innehar nästan 45 procent av den globala marknaden för isotopanrikning av råmaterialet.²³

Tidigare har inhemsk brytning av uran bedömts vara ekonomiskt olönsam.²⁴ Mineralutvinning är en kapitalintensiv verksamhet som är känslig för råvaruprisernas utveckling. Mot bakgrund av den ökade efterfrågan på kritiska metaller och mineral, däribland sällsynta jordartsmetaller, har intresset för utvinning av s.k. flermetallsfyndigheter ökat (se bl.a. SOU 2022:56 s. 107). Uran utgör ofta associerat mineral till sådana metaller och i dagsläget finns det exploateringsbolag som bedömer att lönsamhet även skulle föreligga för utvinning av uran.²⁵

4.1.2 Uran som kärnbränsle

Naturligt uran består av tre isotoper: uran-238 (99,28 procent av allt uran), uran-235 (0,71 procent) och uran-234 (0,0058 procent).²⁶

Generellt gäller att ju snabbare sönderfall och ju kortare halveringstid en isotop har, desto mer strålning avges. Mängden strålning beror också på vilken typ av sönderfall som sker och hur energirik strålningen är. De mycket långa halveringstiderna för naturligt förekommande uran gör att rent uran i form av metall, oxid eller någon annan förening inte har så hög joniserande strålning.

²³ Sveriges geologiska undersökning, 2023, Ökad efterfrågan och prisökning på uran under hösten, <https://www.sgu.se/om-sgu/nyheter/2023/november/okad-efterfragan-och-prisokningar-pa-uran-under-hosten/>, hämtat 2024-05-06.

²⁴ Se bl.a. prop. 2017/18:212 s. 8, Sveriges geologiska undersökning, 2016:2, s. 12 samt jfr OECD, 2016, Uranium 2016, Resources, Production and Demand, s. 436–437.

²⁵ Uppgift från gruvbolaget Aura energy, 2024-04-05.

²⁶ Sveriges geologiska undersökning, 2016:2, s. 7.

Uran kan till exempel förvaras och transporteras i vanliga ståltunnor.²⁷

För att få ett fungerande kärnbränsle i kommersiella lättvattenreaktorer (i motsats till tungvattenreaktorer) behöver andelen uran 235 ökas till 3–5 procent. Detta görs genom s.k. isotopanrikning som alltså är en annan process än fysikalisk eller kemisk anrikning av bearbetad malm.

Det finns olika metoder för isotopanrikning men den dominerande tekniken i dag är med hjälp av gascentrifuger. Förr användes även diffusion, men den tekniken är väldigt energi-krävande.

Isotopanrikningstekniken kan ur kärnvapenspridningssynpunkt vara en känslig verksamhet då den kan användas för att anrika uran-235 till mycket hög koncentration, s.k. höganrikt uran, vilket kan användas som kärnvapenmaterial. I Sverige förekommer ingen isotopanrikningsverksamhet.

För att kunna anrika uranet i centrifuger behöver det omvandlas till gasform som har den kemiska formen uranhexafluorid (UF_6). Efter isotopanrikning kan uranet användas för bränsletillverkning. Vid bränsletillverkningen omvandlas först uranhexafluoriden till urandioxid. Uranet ”bakas” sedan till små cylindriska pellets (~1 centimeter i diameter) vid hög temperatur till ett keramiskt ämne som tål höga temperaturer och är olöslig i vatten. Dessa pellets placeras sedan i rör av zirkonium som i sin tur monteras i knippen till s.k. bränsleelement.²⁸

4.1.3 Påverkan på hälsa

När uran sönderfaller bildas ädelgasen radon, som är ett radioaktivt ämne. Radon förekommer alltid där det finns uran och kan ta sig in i kroppen via luft eller vatten. Det är sönderfallsprodukterna av radon (radondöttrar) som är särskilt farliga för både djur och människor. De största stråldoserna som allmänheten i Sverige exponeras för kommer ifrån naturligt förekommande radondöttrar i

²⁷ Sveriges geologiska undersökning, 2023, Egenskaper hos uran, <https://www.sgu.se/samhallsplanering/energi/uran/egenskaper-hos-uran/>, hämtat 2024-05-06.

²⁸ Höglund, 2010, Kunskapsläge om miljökonsekvenser av prospektering, utvinning och bearbetning av mineraltillgångar av uran, Kemakta AR 2010-07, s. 14 samt prop. 2017/18:212 s. 7–8.

sönderfallsserien från uran-238 och torium-232, grundämnen som finns i vår berggrund.

Uran är även kemiskt toxiskt. De effekter uran kan ha på människor, djur och växter liknar de effekter bly har. Uran tas upp i växter i mycket varierande grad – i vissa växter stannar det främst i rotsystemet, i andra går uranet upp i bladen. Mindre mängder kan lagras in i kött. En del uran får man alltså i sig vid maten. Ofta är dock intag av uran från vatten större.

Det mesta av det uran som kommer in i kroppen åker ut igen relativt snabbt. En liten del kan dock lagras. Uran i vatten tas upp i mag-tarmkanalen, distribueras till blodkroppar, njurar och skelett, samt troligen också till hår, och utsöndras i urinen. I skelettet är halveringstiden i storleksordningen år. Eftersom uran frisätts från skelettet i samband med att skelettet ombildas kommer halten i njurarna att ansamlas under motsvarande tid. Förhöjda nivåer av uran kan vara farligt eftersom det framför allt kan påverka njurarnas funktion.

Livsmedelsverket har gett ut rekommendationer om att begränsa uranhalten i dricksvatten till 30 mikrogram uran per liter, vilket överensstämmer med Världshälsoorganisationens, WHO:s provisoriska riktvärde. Detta grundar sig på effekterna av de kemiska egenskaperna hos uran, inte strålningsegenskaperna. Höga uranhalter i dricksvatten finns på många ställen i Sverige, på grund av att uran förekommer naturligt i våra jord- och bergarter.

Uranbrytning sker på samma sätt som annan malmbrytning och brytningen kan ske både i dagbrott (ovan jord) och i underjordsgruvor. Det är viktigt med skyddsutrustning, övervakning, kontroll och ventilering för att undvika skadlig exponering av framför allt radon. Den exponering som arbetare inom uranbrytning utsätts för är lika låg som exponering för naturligt radon i atmosfären. Vid brytning av höghaltig malm kan dock större exponering ske. Generellt innebär underjordsgruvor en högre risk för strålning än andra typer av gruvor, på grund av ventilations-svårigheter i trånga utrymmen och på stora djup.

Damning vid uranbrytning kan medföra att både radondöttrar och mer långlivade alfastrålande partiklar tar sig in i luftvägar. För modern gruvsdrift har flera studier visat att stråldosen är mycket låg,

endast en fraktion av gränsvärdet för exponering för allmänhet, som ligger på 1 mSv/år.²⁹

4.2 Utvinning av uran

4.2.1 Utvinningsprocessen

Liksom de flesta andra metaller bryts och utvinns uran med konventionella metoder i dagbrott eller i underjordsgruvor. Dagbrottsbrytning förekommer när malmkropparna ligger relativt ytligt. De har i regel lägre uranhalter, men oftast stora volymer. Den dyrare underjordsbrytningen kräver att uranhalterna är högre eller att uranet bryts som en biprodukt.

I vissa gruvor med höga uranhalter i till exempel Kanada förekommer automatiserad eller fjärrstyrd brytning. Uran utvinns dessutom genom så kallad in situ-lakning, där lösningar som kan laka ut uran pumpas ner i uranförande bergarter och sedan pumpas upp en bit därifrån varpå uranet utvinns ur lösningen. Metoden kräver att den uranförande bergarten är genomsläpplig för laklösningarna, till exempel grov sandsten, samt att den omges av täta bergarter, till exempel skiffrar, som inte släpper igenom laklösningarna. Denna utvinningsmetod ställer stora krav på operatören så att lösningarna, med eller utan uraninnehåll, inte slipper ut i grundvatten och vattendrag eller på annat sätt förorenar miljön.

In situ-lakning är vanlig i Kazakstan, USA och i Uzbekistan, men finns även i Australien och Ryssland. Nästan hälften av världens uran utvinns idag genom in situ-lakning.

Kemisk eller fysikalisk anrikning innebär att uranmalmen från underjordsbrytning eller dagbrott krossas och mals till lämplig storlek och därefter lakas uraninnehållet ut med svavelsyra. I vissa fall används andra lösningar. Därefter utvinns uran ur lösningen genom s.k. jonbytteteknik eller vätske-vätske extraktion.

Vid in situ-lakning behövs inte krossning och malning av malmerna, utan lösningarna går direkt till extraktionsstegen.

²⁹ Livsmedelsverket, 2024, Uran, <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/oonskade-amnen/metaller1/uran>, hämtat 2024-05-07, samt Sveriges geologiska undersökning, 2023, <https://www.sgu.se/samhallsplanering/energi/uran/egenskaper-hos-uran/>, hämtat 2024-05-07.

Slutprodukten kallas yellowcake och motsvarar slig eller koncentrat vid exempelvis en koppar- eller järngruva. Denna produkt behöver sedan renas ytterligare, isotopanrika, för att kunna användas som kärnbränsle. Isotopanrikning ska inte blandas ihop med den kemiska eller fysikaliska anrikningen.³⁰

4.2.2 Utvinning av uran i Sverige

I Kvarntorp i Örebro län utvanns cirka 60 ton naturligt uran under åren 1953–1963. I Ranstad i Västra Götalands län utvanns uran under åren 1965–1969. Totalt utvanns där cirka 200 ton naturligt uran. Uranbrytningen i Ranstad avslutades successivt under 1970-talet, sedan dess förekommer inte någon brytning av uran i Sverige. Utvinning av uran som biprodukt vid utvinning av andra metaller eller mineral har inte heller förekommit.³¹

Under åren 1984 och 2009 använde Ranstad Mineral AB (RMA) en del av Ranstadsverket för återvinning av uran ur processavfall från tillverkning av kärnbränsle, men all verksamhet är numera avvecklad.³²

Sedan förbudet mot utvinning av uran infördes 2018 och uran som koncessionsmineral därmed togs bort finns inte någon möjlighet att få tillstånd enligt miljöbalken till uranutvinning, vilket innefattar utvinning av uran som biprodukt och återvinning av utvinningsavfall.

Det finns idag inga gällande undersökningstillstånd enligt minerallagen där uran omnämns särskilt.³³

4.2.3 Uran som biprodukt och utvinningsavfall

Uran förekommer, som redogjorts för i avsnitt 4.1, ofta associerat med andra mineral såsom vanadin och zirkonium.³⁴ Det förekommer också sällsynta jordartsmetaller som är bundna i samma mineral som

³⁰ Sveriges geologiska undersökning, 2016:2, s. 26–27, samt Höglund, 2010, s. 11–14.

³¹ Sveriges geologiska undersökning, 2016:2, s. 38 samt prop. 2017/18:212 s. 8.

³² Strålsäkerhetsmyndigheten, 2024, Ranstadsverket, <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/karnkraft/avveckling-av-karntekniska-anlaggningar-i-sverige/avvecklade-anlaggningar/ranstadsverket/>, hämtat 2024-05-07.

³³ Enligt uppgift från Bergsstaten 2024-04-22.

³⁴ Höglund, 2010, s. 5.

uran, varpå det är först vid den fysikaliska eller kemiska anrikningen som ämnena kan separeras från varandra (prop. 2017/18:212, s. 13).

Den ökade efterfrågan på metaller och mineral medför risk för framtida bristsituationer i förhållande till bl. a. kritiska råvaror, inkluderat innovationskritiska metaller såsom kobolt och litium samt sällsynta jordartsmetaller. Detta medför behov av ökad primär produktion, ökad resurseffektivitet och ökad återvinning.³⁵

Det kan finnas en kommersiell potential för utvinning av resurser från gruvavfall. Förmågan att tillhandahålla en miljövänlig, kostnadseffektiv metod för återvinning är dock en viktig faktor för att kunna nyttja sekundära resurser som råvaror³⁶

I fall där uran är associerat med annat mineral eller återfinns i den malm som bryts, finns praktisk möjlighet att kommersialisera även uranet. Det uranhaltiga mineralet kan då under angivna förutsättningar anses utgöra en biprodukt (se 15 kap. 1 § andra stycket miljöbalken). Om det inte är fråga om en biprodukt utgör det annars avfall som ska hanteras enligt bestämmelserna i förordningen (2013:319) om utvinningsavfall.

4.2.4 Påverkan på miljö

Många av de miljöproblem som kan uppkomma vid utvinning av uran är likartade med de vid utvinning av basmetaller, ädelmetaller och järn.³⁷ Detta inkluderar risk för uppkomst av sura och metallhaltiga lakvatten till följd av vittring av sulfidmineral, vilket också normalt förekommer tillsammans med uranfyndigheter i bl.a. alunskiffrar.³⁸ Nedan följer därför en beskrivning av de miljöproblem gruvverksamhet, särskilt dess avfall, kan orsaka. Beskrivningen baseras på uppgifter ur Höglunds kunskaps-sammanställning om miljökonsekvenser av prospektering, utvinning och bearbetning av mineraltillgångar av uran samt Sveriges geologiska utredning och Naturvårdsverkets redovisning ”Förslag

³⁵ Gregoir, L., & van Acker, K, 2021: Metals for Clean Energy: Pathways to solving Europe’s raw materials challenge. KU Leuven på uppdrag av Eurometaux, 2021-04 samt Sveriges geologiska undersökning och Naturvårdsverket, 2023, Redovisning av regeringsuppdrag: Hållbar utvinning och återvinning av metaller och mineral från sekundära resurser (SGU RR 2023:01/NV-03617-21), s. 12.

³⁶ Sveriges geologiska undersökning och Naturvårdsverket, 2023, s. 16.

³⁷ Höglund, 2010, s. 16.

³⁸ Höglund, 2010, s. 16–17, samt uppgift från Naturvårdsverket 2024-04-25.

till strategi för hantering av gruvavfall – redovisning av ett regeringsuppdrag”.³⁹

Hantering av gruvavfall

Gruvorna står för merparten av avfallet i Sverige. Under 2020 generade hushåll och företag totalt 152 miljoner ton avfall, varav 116,3 miljoner ton kom från gruvindustrin.⁴⁰ Kvantiteterna som sådana är i sig problematiska ur ett miljöperspektiv.⁴¹

Då metaller är grundämnen så bryts de inte ner utan kan stanna i vår miljö eller i våra kroppar en längre tid. De flesta ämnen har negativ effekt på vår hälsa i tillräckligt höga koncentrationer. Vilken koncentration som är farlig för människor beror på ämnena och begränsas ofta av så kallade gränsvärden i lagar eller vägledningar.

Hantering av gruvavfall är miljöfarlig verksamhet som ger upphov till utsläpp till vatten och mark. De potentiellt förorenande ämnen som gruvavfall ger upphov till varierar beroende på berggrundens sammansättning, utvinningsmetod, bearbetning, samt hanteringen av gruvavfallet. Om och var miljöpåverkan sker beror i första hand på gruvavfallens egenskaper och hur de hanteras, men påverkas även av omgivningens förutsättningar, såsom recipienters känslighet samt aktuella områdets topografi, klimat och geologi.

Verksamhetsutövaren ska ha kunskap om aktuella och framtida effekter för människa och miljö av sin verksamhet.⁴²

Påverkan på vatten

Gruvavfall kan ge upphov till lakvatten, dvs. vatten som passerar genom en avfallsdeponi, med höga halter av metaller och/eller andra ämnen och låga pH-värden som sprids till omgivningen och förorenar vattendrag och grundvatten, om det hanteras felaktigt.

De ämnen i lakvattnen som kan ge negativa effekter på vattenmiljön är sammanfattningsvis:

³⁹ Höglund, 2010, samt Naturvårdsverket och Sveriges geologiska undersökning, 2017, Förslag till strategi för hantering av gruvavfall – redovisning av ett regeringsuppdrag.

⁴⁰ Naturvårdsverket, 2022, Avfall i Sverige 2020 Uppkomst och behandling, Rapport 7048.

⁴¹ Uppgift från Naturvårdsverket 2024-04-25.

⁴² Naturvårdsverket och Sveriges geologiska undersökning, 2017, s. 102.

- Metaller: såsom arsenik, kadmium, kobolt, koppar, nickel, bly, uran, zink
- Anjoner: sulfat, fosfat, kväveföreningar (nitrit, nitrat, ammoniak/ammonium)
- Kemikalier från anrikningen såsom xantater

Utsläpp från utvinningsavfallsanläggningar påverkar recipienter nedströms. Påverkan på en specifik recipient beror på dess storlek och egenskaper, tillförda mängder vatten från verksamheten samt halt och mängd av utsläppta ämnen. De resulterande halterna i recipienten beror även på vattenföringen i recipienten. Även naturligt förekommande metallhalter i berg och jord bidrar till halterna i recipienter, så kallade bakgrundshalter.

För bedömning av status i ytvatten- och grundvattenförekomster används miljökvalitetsnormer som beskriver det tillstånd eller den kvalitet som ett vatten ska ha vid en viss tidpunkt. Bedömningsgrunden för miljökvalitetsnormer kan till exempel vara en koncentration av ett ämne som inte får överskridas. Generellt gäller att utsläpp inte får medföra att miljökvalitetsnormerna för vatten inte uppfylls i recipienter nedströms verksamheter under drift eller efter stängning.

Idag förekommer överskridanden av miljökvalitetsnormer relaterat till diffust läckage och kontrollerade utsläpp av ett antal ämnen vid gruvverksamheter trots vidtagna försiktighetsmått och att verksamheter bedrivs i enlighet med gällande villkor. Även för ämnen där det inte finns bedömningsgrunder för miljökvalitetsnormer förekommer höga halter i diffust läckage och kontrollerade utsläpp vilket kan medföra att oacceptabla miljöeffekter uppstår om utsläppen inte regleras.

Överskridanden av miljökvalitetsnormer kommer med all sannolikhet även ske i framtiden. Utsläppen kan vara prövade även om de inte är reglerade i villkor eller förelägganden. Det förekommer även att befintliga villkor inte är uppdaterade utifrån dagens kunskap eller praxis.

Sjöar, vattendrag och grundvattenmagasin påverkas av både diffusa utsläpp och punktutsläpp från gruvverksamhet. Att få en samlad bild av en specifik gruvverksamhets miljöpåverkan kan kompliceras ytterligare av att det även kan finnas diffusa utsläpp,

från exempelvis avfallsmagasin, avfallsupplag, eller förorenade områden, vilka är svårare att mäta. I vissa områden där gruvdrift dessutom bedrivits i hundratals år kan det också vara svårt att skilja på den miljöpåverkan som kommer från gruvavfall från historisk verksamhet respektive modern gruvdrift.⁴³

Metaller

Gruvavfall som innehåller vissa mineral kan vittra i kontakt med luft och vatten, vilket innebär att metaller kan lakas ut i större eller mindre omfattning. De vittringsprocesser som drivs av oxidation sker olika snabbt och med olika vittringsprodukter till följd, beroende på materialets sammansättning. Om inte åtgärder vidtas för att stoppa vittringsprocessen kan urlakning av metaller fortgå i ett mycket långt tidsperspektiv.⁴⁴

Sulfidmineral

Sulfidmineral är mineral där svavel och en eller flera metaller bildar en förening. Sulfidmineral bildas under reducerande förhållanden, det vill säga syrefattiga miljöer, och fortsätter vara stabila så länge förhållandena är syrefria. Flera sulfidmineral är viktiga malmmineral.

Vid gruvbrytning sönderdelas berget i mindre partiklar som tas upp till jordytan och utsätts för is, luft, vatten, biologisk aktivitet och skillnader i tryck och temperatur. Då sulfidmineralen exponeras för syre i luft och vatten är de inte längre stabila vilket medför att de vittrar (oxideras). I praktiken innebär det att bindningen mellan metall och svavel bryts och mer lösliga och reaktiva produkter uppstår. Dessa vittringsprodukter, i form av sulfat- och metalljoner, kan transporteras vidare med vatten.

När sulfider vittrar frigörs således bland annat svavel, som tillsammans med vatten bildar svavelsyra, vilket medför en stegvis sänkning av pH-värdet. Ett sjunkande pH-värde gör att vittringen accelererar då de effektivaste vittringsreaktionerna är dominerande vid låga pH-värden. De flesta metaller löser sig också lättare och stannar i löst form i vatten med lägre pH, och de kan därmed föras

⁴³ Naturvårdsverket och Sveriges geologiska undersökning, 2017, s. 102–104.

⁴⁴ A.a., s. 104.

ut ur upplaget. pH-värdet har alltså stor inverkan på vittringsförloppet och dess effekter på omgivande miljö.

Gruvavfall kan även innehålla mineral och bergarter som motverkar försurning, exempelvis kalcit. Dessa kallas buffrande mineral och neutraliserar den syra svavlet bildar och höjer eller håller kvar pH-värdet på en viss nivå.

Oxidation av sulfidmineral kan även ske med andra oxidationsmedel än syre. Vid den vittring som beskrivs ovan så bildas även järnjoner, Fe^{3+} , vilka kan verka som ett oxidationsmedel. Detta innebär för ett redan vittrat gruvavfall att vittringen, liksom utlakning av metaller, kan fortsätta även om gruvavfallet täcks för att uppnå syrefria förhållanden, dvs. sekundär vittring.

Sulfidhaltigt mineral har en stor benägenhet att vittra. Vittring av sulfidmineral leder till att syra bildas samtidigt som metaller frigörs, vilka därmed kan lakas ur. Det kan vara järn, arsenik, bly, kadmium, koppar, zink, med flera. I vissa fall kan gruvavfallet innehålla buffrande mineral i överskott som kan neutralisera syran. Annars bildas surt och metallhaltigt lakvatten. Metallhaltigt lakvatten kan även i vissa fall bildas, trots att lakvattnet inte är surt.

De geologiska förutsättningarna för vittring och uppkomsten av metallhaltigt och ofta surt lakvatten är olika vid varje fyndighet och gruva. Det finns generella drag hos vissa malmtyper och gråbergstyper, men kombinationen av tillgängliga metaller, andra grundämnen och resulterande pH hos vatten varierar kraftigt.

Gråberg och anrikningssand från sulfidmalmer vittrar i allmänhet snabbt och genererar höga metallhalter i ofta surt lakvatten. Andra malmtyper som innehåller avsevärt lägre halter av sulfider, exempelvis järnmalmerna i Norrbotten, orsakar inte i samma utsträckning metallhaltigt och surt lakvatten även om det förekommer.⁴⁵

Andra ämnen från anrikning

Vid anrikning av olika malmtyper används olika kemikalier, till exempel används vid flotation samlare och skumbildare. Kemikalierna innehåller i vissa fall fler farliga ämnen utöver de som nämns ovan. Ett exempel på det är xantat. Rester av dessa kemikalier

⁴⁵ A.a., s. 104–105.

följer med anrikningssanden när den pumpas ut på magasinet tillsammans med processvattnet och kan nå recipienter via diffusa utsläpp eller punktutsläpp.⁴⁶

Särskilt om uran och vittring av uranmineral

Vittring av icke sulfidhaltiga mineral, som uranmineral, kan också förekomma. Uran förekommer utbrett i svensk berggrund och vissa former vittrar om det kommer i kontakt med syre, i likhet med sulfidmineral. Det kan då övergå till en form som har hög rörlighet i både sura och alkaliska miljöer och kan transporteras långa sträckor i grundvatten och ytvatten. Uran kan oxideras och mobiliseras även vid neutrala pH-värden. Riskerna för spridning av uran är därmed inte begränsad till material som uppvisar traditionell försurningsproblematik vid gruvor med berg som innehåller sulfider.⁴⁷

Även om låga koncentrationer av uran förekommer kan höga halter av uran förekomma i vattenlösning beroende på upplösningshastighet (SOU 2020:71 s. 130).

En ytterligare problematik i förhållande till uran kan vara förekomsten av andra radioaktiva ämnen tillsammans med uranet, såsom torium, radium och radon, vilka finns kvar i avfallet och gör att särskilda hänsyn behöver tas vid utformningen av åtgärder och lösningar.⁴⁸

Uran som särskilt förorenande ämne

Generellt gäller att ett utsläpp till vatten inte får medföra att vattenmiljön försämras i strid med en miljökvalitetsnorm eller äventyra möjligheten att uppnå en miljökvalitetsnorm (5 kap. 4 § miljöbalken).

Uran är också ett ämne som numera följs upp i recipienter i anslutning till gruvverksamheter. Det är ett s.k. särskilt förorenande ämne, SFÄ, i sjöar och vattendrag enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten (Bilaga 2, avsnitt 7).

⁴⁶ A.a., s. 107.

⁴⁷ Höglund, 2010, s. 16 samt SOU 2020:71, Utvinning ur alunskiffer, s. 130.

⁴⁸ A.a.

I föreskriften anges bedömningsgrunderna för halten uran i vatten och halter högre än bedömningsgrunden har uppmätts i vissa recipienter i anslutning till gruvverksamheter. Halterna av uran i såväl kontrollerade utsläpp som diffust läckage vid gruvverksamheter behöver därför uppmärksammas vid prövning och tillsyn av gruvverksamhet.⁴⁹

⁴⁹ Naturvårdsverket, 2023, <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/branscher-och-verksamheter/gruvor/uran---forekomst-vid-gruvverksamhet-och-utvinningsforbudet/>, hämtat 2024-05-09.

5 Tillståndsprocesser – från prospektering till gruva

Systemet för bedömning av möjligheten att utvinna mineral förutsätter prövning enligt olika lagstiftningar i flera steg. Att prövningsprocessen är indelad i olika steg motiveras främst av gruvindustrins särskilda förutsättningar och aktörernas behov av att attrahera riskkapital. En prövning som stegvis ger större säkerhet för prospektören att veta att denne slutligen får bearbeta en fyndighet möjliggör att finansiering kan tillföras projektet successivt i syfte att undersökningsarbete kan bedrivas, miljöbedömningar genomföras, ansökningar tas fram och koncessions- och tillståndsprövningar genomföras. Minerallagens bakomliggande syfte är alltså att främja prospektering och kunskapsuppbyggnad samtidigt som skälig hänsyn tas till motstående enskilda och allmänna intressen. (prop. 1988/89:92 s. 45 f. och prop. 1991/92:161 s. 6)

De centrala stegen i processen från prospektering till gruvverksamhet är undersökningstillstånd, bearbetningskoncession, miljöstillstånd, markanvisning samt bygg- och marklov. För att hantera uran krävs som utgångspunkt även tillstånd enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet, nedan kärntekniklagen.

Det skulle alltså krävas tre separata tillstånd, beslutade enligt tre olika lagstiftningar, för att få bryta uran. En miljökonsekvensbeskrivning ska bifogas en ansökan enligt samtliga tre lagstiftningar. Miljöbalken, minerallagen (1991:45) och kärntekniklagen gäller parallellt med varandra.

Hantering av uranhaltigt material kan dessutom medföra krav på tillstånd enligt strålskyddslagen (1988:220) om aktiviteten i materialet överskrider en viss nivå.

5.1 Prövningen enligt minerallagen

5.1.1 Undersökningstillstånd

Bergmästaren, som beslutar i frågor enligt minerallagen, beslutar om undersökningstillstånd och arbetsplan (se 8 kap. 1 §). Bergsstaten, som leds av bergmästaren, handlägger ansökningsärendet.

Undersökningsarbete (prospektering) får bedrivas inom ramen för ett undersökningstillstånd. Med undersökning avses arbete i syfte att påvisa en fyndighet av ett koncessionsmineral och att utröna fyndighetens sannolika ekonomiska värde och dess beskaffenhet i övrigt, i den mån sådant arbete innebär intrång i markägarens eller annan rättsinnehavares rätt (1 kap. 3 §). Vissa typer av undersökningsarbeten, exempelvis blockletning, mätning med olika instrument m.m., kan ske med stöd av allemansrätten och kräver inte tillstånd (prop. 1988/89:92 s. 84). Provbrytning är att betrakta som en del av undersökningsarbetet och kan således ske inom ramen för ett undersökningstillstånd (provbrytning kräver dock tillstånd enligt miljöbalken, se avsnitt 5.2 nedan).

Ett undersökningstillstånd enligt minerallagen ger, även i förhållande till markägare, ensamrätt att kartlägga berggrundsgeologin inom ett område i syfte att ta reda på om det finns en fyndighet, hur den i så fall är beskaffad samt dess storlek och eventuella brytvärdhet (se 1 kap. 4 §). Ett undersökningstillstånd ger också företräde till bearbetningskoncession av den eventuella fyndigheten (se 4 kap. 3 §). Namnet till trots ger ett undersökningstillstånd emellertid inte någon rätt att direkt påbörja undersökningsarbete. För att få bedriva undersökningsarbete krävs även en arbetsplan (se 3 kap. 5 §).

5.1.2 Bearbetningskoncession

Bergmästaren beslutar även i fråga om tillstånd för bearbetning (bearbetningskoncession). Handläggningen syftar till att bedöma om den fyndighet som påträffats sannolikt kan tillgodogöras ekonomiskt, och fyndighetens belägenhet och art inte gör det olämpligt att sökanden får den begärda koncessionen. För bearbetning av koncessionsmineral i alunskiffer krävs även att sökanden visar att den är lämplig att bedriva sådan bearbetning

(4 kap. 2 § andra stycket). Huvuddelen i ansökan utgörs därför av en s.k. malmbevisning och en miljökonsekvensbeskrivning.

Genom beslutet om bearbetningskoncession avgörs vem som har rätt att utvinna mineral som finns i området, den som innehar bearbetningskoncession har ensamrätt att inom det aktuella området utvinna de mineral som omfattas av beslutet. Verksamheten får påbörjas först efter markanvisning har skett (se 5 kap. 1 §).

Bergmästaren ska även hänskjuta ärenden om beviljande av bearbetningskoncession till regeringens prövning bl.a. om bergmästaren bedömer frågan om koncession vara särskilt betydelsefull från allmän synpunkt. Bergmästaren ska utreda och bifoga ett eget yttrande i ärenden som hänskjuts till regeringens prövning (8 kap. 2 §).

5.2 Prövningen enligt miljöbalken

Gruvverksamhet är miljöfarlig verksamhet som är tillståndspliktig enligt 9 kap. miljöbalken. Mark- och miljödomstolen prövar frågor om tillstånd till brytning, bearbetning och anrikning, om det inte är fråga om provbrytning, rostning eller sintring för provändamål eller utvinning av asbest (se 11, 14–15 §§ miljöprövningsförordningen [2013:251]). Tillstånd för dessa verksamheter samt tillstånd för annan bearbetning eller anrikning av malm och mineral än rostning och sintring prövas av länsstyrelsens miljöprövningsdelegation.

Anläggningar för kärnteknisk verksamhet som prövas av regeringen enligt kärntekniklagen samt anläggningar för att bryta ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle ska tillåtlighetsprövas av regeringen (17 kap. 1 § första stycket 1 miljöbalken). Det innebär att domstolen eller prövningsmyndigheten ska lämna över ärendet till regeringen som därmed prövar om verksamheten kan tillåtas. I motiven till miljöbalken uttalades att tillåtlighetsbeslutet bör vara bindande i den efterföljande tillståndsprövningen och att det ankommer på ordinarie prövningsmyndighet att fastställa närmare villkor och bevilja tillstånd, men inte att pröva tillåtlighetsfrågan ytterligare (prop. 1997/98:45 del 1 s. 436 och 443 samt prop. 1997/98:45 del 2 s. 203).

Trots detta ska regeringen inte pröva tillåtligheten av verksamheter som är förbjudna enligt bl.a. 9 kap. 6 i § (17 kap. 1 § andra stycket miljöbalken).

Regeringen får tillåta verksamheten endast om kommunfullmäktige i den kommun där en fyndighet ska bearbetas har tillstyrkt detta (17 kap. 6 § miljöbalken).

5.3 Prövningen enligt kärntekniklagen

5.3.1 Tillståndsplikt som huvudregel

Till sin karaktär är kärntekniklagen en säkerhetslag, dvs. den är speciellt inriktad på att ta till vara säkerheten vid verksamhet på kärnenergiområdet samt tillsyn över och insyn i sådan verksamhet (prop. 1983/84:60 s. 31).

Huvudregeln i kärntekniklagen är att det krävs tillstånd för att bedriva kärnteknisk verksamhet (5 §). Med kärnteknisk verksamhet avses bl.a. uppförande, innehav eller drift av kärnteknisk anläggning (1 § 1). Kärnteknisk anläggning definieras i 2 §. Enligt punkten 1 c avses med uttrycket bl.a. anläggning för utvinning, framställning, hantering, bearbetning, förvaring som avses bli bestående (slutförvaring) eller annan förvaring (lagring) av kärnämne. Med kärnämne avses bl.a. uran, plutonium eller annat ämne som används eller kan användas för utvinning av kärnenergi (kärnbränsle) eller förening i vilken sådant ämne ingår (2 § 2 a).

Kärntekniklagen ersatte den tidigare atomenergilagen (1956:306). Minerallagens förhållande till tillståndsplikten i atomenergilagen när det gäller brytning av uran utvecklades i förarbetena till kärntekniklagen (prop. 1983/84:60 s. 68–69). Där angavs att tillståndsplikt enligt atomenergilagen gäller både vid bearbetnings- och undersökningskoncession för bearbetning eller tillgodogörande av uranhaltigt material överstigande de gränser som anges i kungörelsen till atomenergilagen. Vidare angavs att även sådant material som hämtas upp ur gruva vid gruvdrift eller provbrytning, men som inte bearbetats av koncessionshavaren anses vara ett sådant innehav eller en sådan befattning med material som avses i atomenergilagen och som därför krävde tillstånd enligt kärntekniklagen.

Regeringen prövar som huvudregel tillståndsfrågor enligt kärntekniklagen. Strålsäkerhetsmyndigheten prövar frågor om tillstånd bl.a. för att inneha, bearbeta eller på annat sätt ta befattning med naturligt uran och tillstånd för att uppföra, inneha eller driva anläggningar för verksamheter som behövs för sådana verksamheter om radioaktiviteten i den totala mängden avfall från verksamheten ligger under vissa gränser. Aktiviteten får inte vid något tillfälle överskrida 10 TBq, varav högst 10 GBq alfaaktiva ämnen. (se 16 § förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet, nedan kärnteknikförordningen).

5.3.2 Undantag från tillståndsplikt

Från huvudregeln om tillståndsplikt finns dock flera undantag i kärnteknikförordningen och Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter.

I 11 § kärnteknikförordningen anges att var och en får förvärva, inneha, överlåta, hantera, bearbeta, transportera eller på annat sätt ta befattning med eller till Sverige föra in ämne vars halt av naturligt eller utarmat uran eller av torium inte överstiger 200 gram per ton.

Strålsäkerhetsmyndigheten har föreskrivit om ytterligare undantag från tillståndsplikten i Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:4) om naturligt förekommande radioaktivt material. Med naturligt förekommande radioaktivt material avses material som innehåller naturligt förekommande radioaktiva ämnen och som

- är i sitt naturliga tillstånd, eller
- enbart har bearbetats eller anrikats för andra ändamål än för utvinning av dessa ämnen och som inte heller är avsett att bearbetas för användning av materialets radioaktiva, fissila eller fertila egenskaper (2 §).

Av föreskrifterna, som trädde i kraft den 1 juni 2018, framgår att bestämmelserna i kärntekniklagen inte gäller för naturligt förekommande radioaktivt material förutsatt att materialet inte står under internationell kontroll enligt kommissionens förordning (Euratom) nr 302/2005 av den 8 februari 2005 om genomförandet av Euratoms kärnämneskontroll (3 §).

Naturligt förekommande uran som överstiger 1 000 ppm omfattas av internationell kontroll (se artikel 2.4 kommissionens förordning (Euratom) nr 302/2005, artikel 197.4 fördraget om upprättandet av europeiska atomenergigemenskapen samt förordning nr 9 om fastställandet av malmhalterna enligt artikel 197.4 i fördraget om upprättandet av europeiska atomenergigemenskapen). Det innebär alltså att naturligt förekommande uran som inte överstiger 1 000 ppm undantas från kärntekniklagen i dess helhet.

Strålsäkerhetsmyndigheten kan i enskilda fall besluta att kärntekniklagen ska gälla trots vad som sägs i 3 § (17 §).

6 Det nuvarande förbudet mot utvinning av uran

6.1 Tillstånd enligt miljöbalken får inte ges till tillståndspliktig verksamhet för utvinning av uran

Genom ändringar i miljöbalken infördes den 1 augusti 2018 en bestämmelse i 9 kap. 6 i § som innebär att tillstånd inte får ges till gruvdrift eller gruvanläggning för brytning, provbrytning, bearbetning eller fysikalisk eller kemisk anrikning av uranhaltigt material om gruvdriften eller gruvanläggningen utgör en kärnteknisk anläggning som kräver tillstånd enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet, nedan kärntekniklagen. Samtidigt togs uran bort som koncessionsmineral ur minerallagen (1991:45) (1 kap. 1 §).

I förarbetena till förbudet mot utvinning av uran (prop. 2017/18:212 s. 13–15) angavs som skäl för införandet att samtliga kommuner som yttrat sig över det remitterade förslaget tillstyrker att förbudet införs och att ett uttryckligt förbud bör införas även om det inte är troligt att en gruva vars huvudsyfte är att utvinna uran kommer att få tillstånd enligt miljöbalken. Det bedömdes inte vara tillräckligt att kommunen kan stoppa uranutvinning eller att, om kommunen tillstyrker utvinning, regeringen har möjlighet att stoppa utvinningen genom ett negativt besked i tillåtlighetsfrågan.

Det bedömdes vidare att förslaget inte berörde de 14 metallgruvor som då var i produktion mot bakgrund av att de inte antogs använda uranet för dess radioaktiva, fertila eller fissila egenskaper och att de därmed omfattades av Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2011:4) om naturligt förekommande radioaktivt material som undantog sådant material, NORM, från tillståndsplikt enligt kärntekniklagen. Förslaget

bedömdes av samma skäl inte heller inverka på möjligheterna att utvinna sällsynta jordartsmetaller. Detta även i de fall där det krävs fysikalisk eller kemisk anrikning för att separera uran och den sällsynta jordarbetsmetallen från varandra, under förutsättning att vattenlösningarna med uran skulle bilda avfall.

I fråga om förbudet skulle sträcka sig till att även omfatta uranprospektering, konstaterades vidare att uran är en metall som förekommer i alla geologiska miljöer och att dess halt och förekomstform ger ledtrådar till ett områdes geologi, vilket underlättar vid såväl berggrundsgeologiska undersökningar som prospektering. Ett förbud skulle sannolikt innebära problem för prospektering av andra metaller som förekommer tillsammans med förhöjda halter av uran och det skulle bli en svår uppgift att bedriva tillsyn över prospekteringsverksamheter för att säkerställa att de inte prospekterar för ett ändamål som inte är tillåtet. Till skillnad från de tidiga faserna av prospektering, bedömdes det vara nödvändigt att provbrytning omfattas av förbudet, med hänvisning bl.a. till att den är förenad med viss miljöpåverkan och därför tillståndspliktig enligt miljöbalken.

6.2 Från koncessionsmineral till jordägarmineral

Uran var före 2018 koncessionsmineral i minerallagen och från 1945 fram till 2018 omfattades uran av gällande lagstiftning om exploatering av mineralfyndigheter; först genom den s.k. stenkolslagen (1886:46), därefter av lagen (1960:679) om rätt att undersöka och bearbeta fyndigheter av uranhaltigt mineral samt lagen (1974:890) om vissa mineralfyndigheter (gamla minerallagen).

I samband med att förbudet mot att utvinna uran infördes i miljöbalken, togs grundämnet bort från minerallagen där det funnits med i uppräknningen i 1 kap. 1 § 1 av de mineral som omfattas av lagen. Det innebär bl.a. att det inte är möjligt att bevilja vare sig undersökningstillstånd eller bearbetningskoncession för uran. Därför får uran idag prospekteras på samma villkor som mark- och jordägarmineral och det krävs tillstånd från markägaren i de fall en prospektör vill vidta undersökningar som inte kan utföras med stöd av allemansrätten.

I förarbetena till förbudet mot utvinning av uran (prop. 2017/18:212 s. 17) angavs som skäl för förslaget att det mot bakgrund av förbudet i miljöbalken inte finns något ekonomiskt intresse av att utvinna ämnet uran i sig och att den enda reella anledningen att prospektera efter uran är i syfte att undersöka förekomst av andra mineral, t.ex. sällsynta jordartsmetaller. Det framhölls att dessa mineraliska ämnen är koncessionsmineral och att inga andra värdefulla mineral än uran skulle riskera att gå förlorade genom förslaget.

Vidare bedömdes att, i förhållande till egendomsskyddet som kommer till uttryck i 2 kap. 15 § regeringsformen, det inte längre fanns ett tillräckligt starkt allmänintresse för att motivera den särställning som egenskapen av ett koncessionsmineral ger i förhållande till markägaren.

6.3 Erfarenheter av förbudet

6.3.1 Sverige som attraktiv gruvnation

Sverige har sedan lång tid tillbaka haft ställning som en stark gruvnation, där det är attraktivt att ha en gruva i drift eftersom det finns god fysisk potential, en relativt låg effektiv skattesats och starka insatsfaktorer, såsom tillgång till energi, transportinfrastruktur och kompetens (se bl.a. SOU 2022:56 s. 189). Samtidigt tappade Sverige under åren 2016–2020 i attraktivitet i den årliga ranking av gruvbolag som Fraser Institute gör sedan 1997, vilket till stor del anses bero på osäkerheter som rör prövningsprocesserna (Fraser Institute samt SOU 2022:56 s. 181 ff.).

Om attraktiviteten påverkats till följd av införandet av förbudet mot att utvinna uran framgår inte. Sverige ökade något i attraktivitet igen 2021, därefter saknas siffror för Sverige pga. för låg svarsfrekvens på den enkätundersökning som ligger till grund för rankingen.⁵⁰

⁵⁰ Fraser Institute Annual Survey of Mining Companies 2022, s. 4

6.3.2 Befintliga gruvverksamheter i produktion kan beröras

I förarbetena till utvinningsförbudet antogs att befintliga gruvverksamheter i produktion inte kommer att beröras med hänsyn till att Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMSF 2011:4) helt undantar naturligt förekommande radioaktivt material från tillståndsplikten (prop. 2017/18:212 s. 13).

Sedan förbudsbestämmelsen infördes har det tillståndspliktiga området för hantering av NORM utvidgats genom nya föreskrifter på området. Den 1 juni 2018 trädde nya föreskrifter i kraft (SSMSF 2018:4) där undantag från kärntekniklagens bestämmelser begränsades till att gälla sådana material som inte står under internationell kontroll enligt kommissionens förordning (Euratom) nr 302/2005 av den 8 februari 2005 om genomförandet av Euratoms kärnämneskontroll. Kärnämnen, däribland uran som innehåller den isotopblandning som förekommer i naturen (se definition i artikel 197.3 fördraget om upprättandet av europeiska atomenergigemenskapen), omfattas av internationell kontroll med några undantag, bl.a. ett generellt undantag för malmer innehållande uran med halt understigande 1 000 ppm (artikel 2.4 kommissionens förordning (Euratom) nr 302/2005, artikel 197.4 fördraget om upprättandet av europeiska atomenergigemenskapen samt förordning nr 9 om fastställandet av malmhalterna enligt artikel 197.4 i fördraget om upprättandet av europeiska atomenergigemenskapen).

Detta innebär att hanteringen av uran inom en gruvverksamhet kan vara tillståndspliktig enligt kärntekniklagen oavsett om det sker i syfte att använda uranets radioaktiva, fissila eller fertila egenskaper. Med andra ord, hanteringen kan bli tillståndspliktig oavsett om uranet utvinns som huvud-/biprodukt eller är avfall om gränsvärdet överskrids.

Vid dialog med aktörer inom gruvbranschen har framkommit att förbudet därmed är svårt att förhålla sig till, det finns även en övrig bedöma den egna verksamheten utifrån kärntekniklagstiftningen. Tillämpningsområdet för 9 kap. 6 i § miljöbalken har därmed utvidgats på ett sätt som inte förutsågs vid införandet.

6.3.3 Gruvverksamheter i produktion kan hamna i kläm mellan två förbud

Såväl verksamhetsutövare som driver befintliga gruvverksamheter som Naturvårdsverket har vid dialog under utredningen framfört att förbudet mot att utvinna uran försätter verksamhetsutövarna i en svår situation. Detta när krav på rening av uran ur processvatten uppställs för att inte överskrida de gränsvärden för uran som gäller enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten. Verksamhetsutövare "hamnar i kläm" mellan två förbudsbestämmelser; 5 kap. 4 § miljöbalken om förbud mot tillstånd om det finns risk för försämrade vattenmiljö och förbudet mot utvinning av uran.

En myndighet eller en kommun får inte tillåta att en verksamhet eller en åtgärd påbörjas eller ändras om detta, trots åtgärder för att minska föroreningar eller störningar från andra verksamheter, ger upphov till en sådan ökad förorening eller störning som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller som har sådan betydelse att det äventyrar möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt en miljö kvalitetsnorm (15 kap. 4 § miljöbalken). Som redogjorts för i avsnitt 4.2.4 utgör uran ett sådant särskilt förorenande ämne, SFÄ, där miljö kvalitetsnormen är reglerad i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

Verksamhetsutövarna beskriver att kunskapen om uran och hanteringen av ämnet har ökat de senaste åren och att det, sedan uran klassificerades som ett särskilt förorenande ämne, bedrivits verksamhet för att hitta reningstekniker för att förhindra att koncentrationen av uran i processvattnet överskrider gränsvärdena.

Problemet kan uppstå vid lyckad rening, då koncentrationerna av uran kan bli så höga att verksamheten kan komma att bedömas som en enligt kärntekniklagen tillståndspliktig kärnteknisk anläggning. Detta eftersom verksamheten i sådana fall är förbjuden enligt 9 kap. 6 i § miljöbalken.

Situationen är inte unik för gruvverksamheter. Utredningen har under arbetets gång även uppmärksammat på att samma problematik även kan aktualiseras vad gäller vattenreningsverk.

Det nuvarande förbudet mot utvinning av uran

Motsvarande situation med hantering av uran i sådana koncentrationer som kräver tillstånd enligt kärntekniklagen väntas förekomma vid utvinning av exempelvis sällsynta jordartsmetaller i de fall då ämnena, däribland uran, kan separeras först vid den fysikaliska eller kemiska anrikningen och uran i höga koncentrationer därmed förekommer.

7 Regeringens tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken

7.1 Regeringens tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken

I 17 kap. miljöbalken regleras de fall där regeringen ska pröva tillåtligheten av en viss verksamhet. De verksamheter som kräver obligatorisk tillåtlighetsprövning regleras i 17 kap. 1 § miljöbalken. Regeringen kan dock avstå att pröva en sådan verksamhet om det finns särskilda skäl (17 kap. 2 § miljöbalken). Sådana särskilda skäl kan enligt förarbetena till miljöbalken vara om verksamheten är av mindre omfattning eller av mindre ingripande beskaffenhet eller om det annars framstår som onödigt med en prövning av regeringen (prop. 1997/98:45 del 2 s. 217 f.).

Regeringen kan även för vissa verksamheter förbehålla sig rätten till tillåtlighetsprövning (17 kap. 3 § miljöbalken). På samma sätt ska regeringen på kommunfullmäktiges begäran förbehålla sig tillåtlighetsprövningen av en ny verksamhet av vissa slag (17 kap. 4 a § miljöbalken). Här återfinns efter en lagändring 2005 verksamheter som tidigare omfattades av 17 kap. 1 §, men som inte längre bedömts behöva falla in under den obligatoriska tillåtlighetsprövningen (se prop. 2004/05:129).

7.1.1 Tillåtlighetsprövningens syfte

Bestämmelser om regeringsprövning av viss industriell och liknande verksamhet infördes år 1972 i byggnadslagen. Bestämmelserna utgjorde en del i en reform som syftade till att få till stånd en fungerande fysisk riksplanering. Staten skulle få bättre möjligheter att styra lokaliseringen av industrier av betydelse från

riksplaneringssynpunkt. Tanken med regeringsprövningen var att göra en tidig och allsidig men samtidigt övergripande prövning av lokaliseringen av sådana industriella verksamheter som tar i anspråk eller förändrar karaktären hos naturresurser som det råder särskild knapphet på och som är eller kan väntas bli föremål för konkurrerande anspråk (prop. 1972:111 bilaga 2 s. 301 och 360 ff.).

Byggnadslagens bestämmelser om regeringsprövning överfördes 1987 till den nya lagen om hushållning med naturresurser (1987:12), naturresurslagen. I 4 kap. fanns en uppräknning av vilka slag av nya anläggningar som inte fick utföras utan tillstånd av regeringen. Regeringen kunde som tidigare även förbehålla sig prövningen av andra anläggningar om de kunde antas få betydande omfattning eller bli av ingripande beskaffenhet. Bestämmelserna samordnades med prövningen enligt miljöskyddslagen, fastbränslelagen och vattenlagen. Det ansågs naturligt att regeringen hade inflytande över och tog ett politiskt ansvar för tillkomsten och lokaliseringen av industriella och liknande etableringar, med stor omgivningspåverkan och som innebar stor betydelse för sysselsättningen eller för andra viktiga samhällsintressen (prop. 1985/86:3 s. 125).

I förarbetena till miljöbalken (prop. 1997/98:45 del 1 s. 436–437) redogörs för skälen för att behålla regeringsprövningen av vissa nya anläggningar. Sammantaget anförs att det alltså är viktigt att regeringen kan utöva en politisk styrning av vissa beslut inom ramen för gällande rättsregler, att det även i fortsättningen bör finnas ett politiskt ansvar för stora eller på annat sätt viktiga verksamheter som har betydelse för samhällsplaneringen i stort. Vidare anförs att regeringen bör ha de bästa förutsättningarna att inom ramen för uppställda normer göra de allmänna och samlade lämplighetsöverväganden som krävs:

Regeringen bör pröva tillåtligheten av framför allt verksamheter som utgör viktiga samhällsintressen samtidigt som de som riskerar att skada människors hälsa, medför stor omgivningspåverkan eller stora ingrepp i miljön och tar i anspråk värdefulla naturresurser.

/.../

Regeringen vill i detta sammanhang påminna om att gemensamt för de verksamheter som kan komma i fråga för regeringsprövning är att de generellt sett har en betydande miljöpåverkan samtidigt som

konkurrerande eller motstridiga intressen måste vägas samman för att nå den bästa lösningen. Nästan all tillståndsprövning enligt miljöbalkens bestämmelser innebär visserligen att olika hänsyn måste beaktas och vägas mot varandra. Denna avvägning av olika intressen är särskilt markant vid den typ av verksamheter som är aktuell för regeringsprövning. Prövningen av vilken påverkan på omgivningen som kan tolereras i dessa fall rymmer inte sällan samhällsfrågor som bör lösas utifrån ett nationellt perspektiv. De bedömningar som skall göras omfattar ytterst politiska ställningstaganden. Ofta kan enskilda intressen ställas mot allmänna intressen eller olika allmänna intressen mot varandra. Prövningen måste utformas så att en så allsidig sammanvägning som möjligt av olika hänsyn kan åstadkommas. Regeringen bör ha de bästa förutsättningarna att inom ramen för uppställda normer göra de allmänna och samlade lämplighetsöverväganden som krävs i dessa särskilda ärenden.

7.1.2 Tillåtlighetsprövningen av kärntekniska anläggningar samt anläggningar för att bryta ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle

Av 17 kap. 1 § första stycket 1 miljöbalken framgår att regeringen ska pröva tillåtligheten av anläggningar för kärnteknisk verksamhet som prövas av regeringen enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet, nedan kärntekniklagen, samt anläggningar för att bryta ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle. Av andra stycket framgår att regeringen trots första stycket 1 inte ska pröva tillåtligheten av verksamheter som är förbjudna enligt 9 kap. 6 i § miljöbalken. Kommunfullmäktiges tillstyrkande krävs för att regeringen ska få tillåta en verksamhet som avses i 17 kap. 1 § 1 miljöbalken (6 § första stycket 1 miljöbalken).

Bestämmelsen består av två led, det första med den koppling till kärntekniklagen som anges ovan. Det andra ledet tar sikte på anläggningar för att bryta ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle. Sådana anläggningar omfattas i sig av definitionen av kärntekniska anläggningar i 2 § 1 c kärntekniklagen, ”anläggning för utvinning, framställning, hantering, bearbetning, förvaring som avses bli bestående (slutförvaring) eller annan förvaring (lagring) av kärnämne”, och faller därmed in under tillämpningen av det första ledet. Det går därför att ställa sig frågan om det är någon egentlig skillnad mellan bestämmelsens två led, eller om de avser samma sak.

I den juridiska litteraturen har det andra ledet uppfattats som onödigt av just den anledningen.⁵¹

Innan bestämmelser om regeringsprövning infördes i 4 kap. 1 § lagen (1987:12) om hushållning med naturresurser m.m., naturresurslagen, hade verksamheter som rör uran och som inte utgjorde atomkraftanläggningar och anläggningar för upparbetning av atombränsle prövats av regeringen efter beslut i varje enskilt fall. I förarbetena till naturresurslagen angavs att det inte är rimligt att prövningsplikten gälla för alla kärntekniska anläggningar som omfattas av bestämmelserna i kärntekniklagen då den lagen reglerar även mycket små anläggningar, t.ex. lokaler där kärnämnen eller radioaktiva preparat förvaras. Krav på tillstånd enligt naturresurslagen skulle därmed inte gälla för anläggningar beträffande vilka regeringen enligt kärntekniklagen hade delegerat rätten att besluta om tillstånd. (prop. 1985/86:3 s. 130–131)

Vidare angavs att det som ett led i uranhanteringen ingår brytning av uranhaltigt material eller andra ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle och att sådan verksamhet oftast innebär omfattande anspråk på mark och vatten och kan medföra betydande miljöstörningar. Det angavs att det inte är aktuellt med brytning av uran i Sverige för den svenska kärnkraftsproduktionen med hänsyn till riksdagens beslut om avveckling av kärnkraften, men om uranbrytning trots detta skulle bli aktuellt i Sverige bör regeringen självfallet pröva frågan. Det bedömdes därför att obligatorisk prövningsskyldighet bör föreskrivas beträffande anläggningar för att bryta uranhaltigt material eller andra ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle (prop. 1985/86:3 s. 131).

I förarbetena till förbudet mot utvinning av uran angavs att med uttrycket ”anläggningar för att bryta uranhaltigt material eller andra ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle”, med stöd av uttalandena i förarbetena till naturresurslagen, får förstås gruvverksamhet som innebär brytning, bearbetning eller fysikalisk eller kemisk anrikning av bl.a. uran *i syfte* att framställa kärnbränsle(prop. 2017/18:212 s. 12).

Det innebär att hanteringen av uran som avfall inte omfattas av bestämmelsens andra led, dvs. när syftet inte är att använda uranets

⁵¹ Bengtsson m.fl., Miljöbalken - en kommentar, 1 juni 2023, version 22, JUNO, kommentaren till 17 kap. 1 §.

radioaktiva, fissila eller fertila egenskaper för att framställa kärnbränsle.

I fråga om undantaget från tillståndsplikt i 11 § förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet, nedan kärnteknikförordningen, är det vid utvinning av uran i storskalig gruvverksamhet rimligt att utgå från att halten om högst 200 gram naturligt uran per ton överskrids. Det framgår inte om och hur medelvärdesbildning kan ske av den sammanlagda aktiviteten som bryts, men utifrån verksamhetens syfte med att utvinna kärnämne får det antas att sådana möjligheter att komma runt lagstiftningen får anses begränsade.⁵²

Gränsvärdet som enligt 16 § andra stycket kärnteknikförordningen gäller för när Strålsäkerhetsmyndigheten ska pröva frågan om tillstånd motsvarar utvinning av storleksordningen 100 kg uran. Med 200 ppm uran i bruten malm motsvarar detta i sin tur ca 500 ton malm.⁵³

Strålsäkerhetsmyndigheten har framhållit att det skulle kunna vara myndigheten som enligt 16 § kärnteknikförordningen prövar tillståndsfrågan för exempelvis provbrytning av uran och de fall där uran i mindre omfattning skulle renas och fällas ut ur processvattnet. Provbrytning faller dock utanför andra ledets tillämpningsområde (jfr prop. 2017/18:212 s. 15, där skillnad görs mellan provbrytning och övrig gruvverksamhet. Provbrytning skiljs även i tillståndshänseende åt från gruvverksamhet, se 4 kap. 15 § miljöprövningsförordningen [2013:251]).

Här ska också påminnas om att det för utvinning av uran ur processvatten krävs syfte att framställa kärnbränsle för att omfattas av bestämmelsens andra led.

7.2 Den kommunala självstyrelsen

Av 1 kap. 1 § regeringsformen framgår att den svenska folkstyrelsen förverkligas genom ett parlamentariskt statsskick och genom kommunalt självstyre. En inskränkning av den kommunala självstyrelsen ska enligt 8 kap. 2 § göras med stöd av lag och enligt 14 kap. 3 § bör en inskränkning vara proportionerlig.

⁵² Strålsäkerhetsmyndigheten, 2013, Rättsutredning om förutsättningarna för uranbrytning i Sverige, s. 10.

⁵³ A.a., s. 17.

Den kommunala kompetensen utgörs dels av de bestämmelser där de kommunala befogenheterna på olika områden regleras, dels genom den allmänna kommunala kompetensen i 2 kap. 1 § kommunallagen (2017:725). Den allmänna kommunala kompetensen innebär att kommuner själva får ha hand om angelägenheter av allmänt intresse som har anknytning till kommunens eller regionens område eller deras medlemmar.

Inskränkningar av den kommunala självstyrelsen bör alltså inte gå utöver vad som är nödvändigt. Det framgår av förarbetena att huvudsyftet med bestämmelsen i 14 kap. 3 § regeringsformen är att man i beredningen av förslag tydligt ska väga in påverkan på det kommunala självstyret, men att det slutligen är upp till riksdagen att avgöra om proportionalitetskravet är uppfyllt och att någon lagprövning av frågan inte ska kunna göras i efterhand (prop. 2009/10:80 s. 213)

Utöver den nationella regleringen har Sverige också ratificerat den europeiska konventionen om kommunal självstyrelse. Med kommunal självstyrelse menas enligt konventionens artikel 2 kommunernas rätt och möjlighet att inom lagens gränser reglera och sköta en väsentlig del av de offentliga angelägenheterna i den lokala befolkningens intresse. I artikel 4.3 sägs att offentliga uppgifter normalt i första hand ska utövas av myndigheter som ligger så nära medborgaren som möjligt. I den svenska proposition där riksdagen föreslås godkänna ratifikationen framhåller regeringen genomgående att Sveriges ordning mötte kraven i konventionen.

Det krävs kommunfullmäktiges tillstyrkande för att regeringen ska få tillåta vissa av de verksamheter som omfattas av regeringens tillåtlighetsprövning enligt 17 kap. 1, 3 och 4 §§ miljöbalken (se 17 kap. 6 § miljöbalken).

Det s.k. kommunala vetot introducerades redan i byggnadslagen (1947:385), där tillstyrkande alltid krävdes av den kommun till vilken verksamheten avsågs förläggas för att regeringen skulle kunna ge tillstånd till lokalisering. När bestämmelsen om regeringsprövning av industriella verksamheter infördes 1972 omfattade prövningen industriella eller liknande verksamheter som är av väsentlig betydelse för hushållningen med landets samlade mark- och vattentillgångar. Med hänsyn till den ingripande påverkan på bygden som sådana verksamheter kan medföra infördes kravet på kommunfullmäktiges tillstyrkande (prop. 1985/86:3 s. 137).

I förarbetena till naturresurslagen bedömdes att grundsynen att kommunerna ska garanteras ett starkt inflytande över den lokala miljön borde präglade bestämmelserna om kommunernas inflytande över tillkomsten av sådana industrietableringar m.m. som skulle prövas enligt lagen. Därför skulle kommunerna ha ett bibehållet betydande inflytande (se prop. 1985/86:3 s. 137).

Efter utredning av den s.k. vetokommittén (SOU 1989:105) infördes undantag från vetorätten i naturresurslagen som avsåg vissa i lagen noggrant angivna verksamheter; Anläggningar för mellanlagring eller slutlig förvaring av kärnämne eller kärnavfall, stora förbränningsanläggningar, stora gruppstationer för vindkraft, stora anläggningar för lagring av naturgas och stora anläggningar för behandling av miljöfarligt avfall. Undantaget från vetoregeln fick inte tillämpas om en annan kommun kunde antas godta en lämplig plats för anläggningen eller om en annan plats bedömdes vara lämpligare (se prop. 1989/90:126 s. 19 och 21–22 samt 4 kap. 3 § andra stycket naturresurslagen).

Samma undantag är införda i miljöbalken, se 17 kap. 6 § miljöbalken. Från vetorätten har också undantagits vattenverksamheter och trafikanläggningar (prop. 1997/98:45 s. 451 ff.).

8 Behov att åter möjliggöra utvinning av uran som koncessionsmineral

8.1 Det ska inte längre vara förbjudet att utvinna uran

Förslag: Det ska vara möjligt att utvinna uran i Sverige. Förbudet i miljöbalken mot utvinning av uran ska tas bort.

Till följd av detta ska hänvisningen till förbudet i bestämmelser om regeringens tillåtlighetsprövning tas bort.

8.1.1 Behov av att öka tillgången på kritiska metaller och mineral

Mot bakgrund av EU:s strategi för strategiska råvaror och den antagna europeiska kritiska råmaterialakten finns en tydlig målsättning om större självförsörjning av kritiska metaller och mineral. Häri ligger också målet att öka den sekundära utvinningen av metaller och mineral för att klara av att möta de ökade behov som finns. Behovet av ökad försörjningstrygghet har blivit alltmer angeläget med hänsyn till det försämrade säkerhetsläget i Europa med Rysslands anfallskrig mot Ukraina. Det finns därmed en problembild kopplad till det nuvarande förbudet i miljöbalken mot utvinning av uran.

Tillgången till kritiska metaller och mineral är central för att driva igenom den gröna omställningen, där exempelvis elektrifieringen av fordon är beroende av vissa metaller och mineral.

Sverige är en stark gruvnation som kan spela en stor roll för Europas försörjning av kritiska metaller och mineral. Uran

förekommer naturligt i berggrunden och ofta associerat med andra mineral. Några av de högsta halterna av uran har också uppmätts där fyndigheter av kritiska metaller och mineral finns.

Det nuvarande förbudet mot utvinning av uran riskerar att förhindra en effektiv undersökning av berggrunden och ett effektivt utnyttjande av de resurser i form av metaller och mineral som finns. Mot den bakgrunden framstår förbudet inte som ändamålsenligt.

Det bedöms även att förbudet motverkar möjligheterna till sekundär utvinning, vilket är nödvändigt på något längre sikt för att möta det ökade behovet av uran.

Då priset på uran har ökat de senaste åren till följd av ett förnyat fokus på utbyggnad av kärnkraft i ett flertal länder, är det vidare rimligt att anta att uran är ekonomiskt värdefullt och att utvinning av uran i Sverige kan vara ekonomiskt lönsamt.

Under sådana förutsättningar är utredningens bedömning att det nuvarande förbudet mot utvinning av uran ska upphävas. Förslaget möjliggör för Sverige att bibehålla sin roll som en attraktiv gruvnation som kan driva utvecklingen av den gröna omställningen framåt. Förslaget möjliggör även en mer effektiv användning av naturresurser, eftersom det öppnar upp för möjligheten att – utöver primär utvinning – utvinna uran som biprodukt respektive att utveckla sekundär utvinning av uran.

8.1.2 Förslaget hanterar oönskade effekter av det nuvarande förbudet

Av förarbetena till förbudet mot utvinning av uran framgår att lagstiftaren inte räknade med att gruvverksamheter i produktion, som inte avsett att hantera uran annat än som avfall, skulle omfattas av förbudsbestämmelsen. Det har dock visat sig att detta inte är fallet, då Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:4) om naturligt förekommande radioaktivt material ändrades vid ungefär samma tidpunkt och hantering av uran med en koncentration över 1 000 ppm är tillståndspliktig.

Det har också framkommit att vissa gruvverksamheter kan komma att ”hamna i kläm” mellan att leva upp till krav kopplade till 5 kap. 4 § miljöbalken och förbudet mot utvinning av uran. Verksamheterna förbereder processer för att rena processvatten från uran för att inte överskrida de gränsvärden för uran som s.k. särskilt

förorenande ämne som framgår av Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter, men reningen i sig riskerar att koncentrera mängden uran på ett sådant sätt att de gränsvärden för när verksamheten blir tillståndspliktig enligt kärntekniklagen överskrids. Verksamhetsutövaren försätts därmed i en svår situation där åtgärder för att minska påverkan på miljön, i detta fall vatten, kan vara förbjudna. Det finns även risk att vattenreningsverk träffas av problematiken.

Det är särskilt viktigt att denna typ av problematik uppmärksammas eftersom det kan leda till straff eller andra sanktioner för verksamhetsutövaren att bryta mot miljöbalkens bestämmelser om bl.a. tillståndsplikt.

Förslaget innebär att risken för att utföra otillåtna handlingar elimineras. Vidare medför det att verksamhetsutövare som inte avser att hantera uranet annat än som avfall kan fortsätta med verksamheten utan att riskera hamna i situationen att den är förbjuden.

Förslaget förenklar även för verksamhetsutövare att utveckla effektiva reningstekniker för att hantera uran.

8.1.3 Behov av följdändring i 17 kap. 1 § andra stycket miljöbalken

Som en följd av förslaget ovan är begränsningen i 17 kap. 1 § andra stycket miljöbalken, att regeringen inte ska pröva tillåtligheten av verksamheter som är förbjudna enligt 9 kap. 6 i § miljöbalken, inte längre nödvändig och ska därför tas bort. Se även avsnitt 9.2.

8.2 Uran ska återinföras som koncessionsmineral

Förslag: Uran ska utgöra koncessionsmineral enligt minerallagen.

Den som innehar bearbetningskoncession för uran ska föra journal över undersökningsarbetet och bearbetningen.

8.2.1 Uran som koncessionsmineral

Uran var koncessionsmineral enligt minerallagen före det nuvarande utvinningsförbudet infördes. Enligt förarbetena till minerallagen ska lagen omfatta de mineral som är industriellt användbara och som med viss sannolikhet förekommer i Sverige i sådan omfattning och på sådant sätt att utvinning ter sig meningsfull och som kräver systematisk letning och undersökning för att kunna påvisas (prop. 1988/89:92 s. 50).

Prospektering är grunden för uppbyggnaden av säkra och hållbara värdekedjor för metaller och mineral som är nödvändiga för samhällets funktion och för klimatomställningen. Efterfrågan på metaller och mineral kommer att öka i framtiden bland annat eftersom dessa är nödvändiga för att utveckla grön energi, försvarsindustri, ny miljöteknik och miljöinnovationer. Sverige har en god potential när det gäller de metaller som spelar en nyckelroll i Europas industriprocesser. Det är därför av betydelse att uran, som förekommer överallt i den svenska berggrunden och tillsammans med andra metaller och mineral, kan hanteras på samma sätt som andra metaller och att uran inte blir föremål för speciallagstiftning som riskerar att försvåra eller försena dessa värdekedjor.

Den särställning en verksamhetsutövare som beviljas tillstånd enligt minerallagen får i förhållande till markägaren, vars rättigheter till undersökning och bearbetning av eventuella fyndigheter får stå tillbaka, underlättar för prospektering och kommersiell utvinning.

Under sådana förhållanden är det rimligt att utgå från att uran ska omfattas av minerallagen. Detta under förutsättning att mineralet uppfyller de kvalificerande kriterier som ställts upp för koncessionsmineral.

Bedömningen vid införandet av förbudet mot utvinning av uran var att det till följd av förbudet inte längre fanns något ekonomiskt

intresse av att utvinna uran i sig. Situationen är nu en annan. Såväl efterfrågan som priset på uran har ökat under de senaste åren. Det saknas anledning att tro att den bilden kommer förändras åtminstone på medellång sikt. Ett exploateringsbolag har under utredningen även uppgett att man ser att utvinning av uran som biprodukt kan ske med lönsamhet. Då uran åter föreslås vara möjligt att utvinna, följer det av det ovan redovisade att grundämnet är sådant att det uppfyller kriterierna för att omfattas av minerallagen.

Uran bör införas i 1 kap. 1 § 1 minerallagen, vilken är den punkt där grundämnena som utgör koncessionsmineral samlas.

8.2.2 Följdändring i mineralförordningen

Som en följd av att uran föreslås vara koncessionsmineral, föreslås att kravet på journalföring i 50 § mineralförordningen gäller för den som innehar bearbetningskoncession för uran.

8.2.3 Förslaget är förenligt med skyddet för egendom

Egendomsskyddet enligt regeringsformen och Europakonventionen

Egendomsskyddet regleras i 2 kap. 15 § regeringsformen. Av första stycket framgår att vars och ens egendom är tryggad genom att ingen kan tvingas avstå sin egendom till det allmänna eller till någon enskild genom expropriation eller något annat sådant förfogande eller tåla att det allmänna inskränker användningen av mark eller byggnad utom när det krävs för att tillgodose angelägna allmänna intressen.

Ianspråktagandet av mark som sker med stöd av bestämmelserna i minerallagen (exempelvis markanvisning) har bedömts omfattas av grundlagsskyddet (se bl.a. SOU 1993:40 Del A s. 63. Se även NJA 2023 s. 350). Mycket har även ansetts tala för att koncession att ta mineral eller liknande på annans fastighet faller under paragrafen.⁵⁴ Eftersom förslaget innebär att uran ska omfattas av minerallagens bestämmelser, aktualiseras frågan om det krävs för att

⁵⁴ Bengtsson, B, 1991, Ersättning vid offentliga ingrepp 2, s. 81 samt SOU 1993:40 Del A, s. 47.

tillgodose angelägna allmänna intressen samt om förslaget är proportionerligt i förhållande till markägarens rätt.

Som huvudregel ska alltså ingen tvingas avstå egendom genom expropriation eller något annat sådant förfogande. Med uttrycket expropriation eller annat sådant förfogande avses att en förmögenhetsrätt, det vill säga en äganderätt eller annan rätt med ett ekonomiskt värde, tvångsvis överförs eller tas i anspråk. Lagstiftning som möjliggör sådana ingrepp finns i expropriationslagen (1972:719) men även i annan lagstiftning. Som nämnts ovan anses ianspråktagandet av mark som sker med stöd av bestämmelserna i minerallagen vara sådan lagstiftning.

Inskränkningar i egendomsskyddet får enligt ordalydelsen endast göras för att tillgodose angelägna allmänna intressen. I förarbetena till bestämmelsen (prop. 1993/94:117 s. 48) uttalas bland annat följande om i vilka situationer det kan vara motiverat med en sådan inskränkning:

Den enskildes egendom kan av det allmänna inte ovillkorligt tryggas. Samhällets behov av mark för naturvårds- och miljöintressen, totalförsvarsändamål och för bostadsbyggande, trafikleder, rekreation och andra liknande ändamål måste självfallet kunna tillgodoses. För sådana särskilt angelägna ändamål måste som en sista utväg finnas möjlighet att tvångsvis ta i anspråk annans egendom eller begränsa ägarens möjligheter att fritt använda sin egendom. [...] Den närmare innebörden av uttrycket angelägna allmänna intressen är det inte möjligt att i detalj beskriva. [...] Vad som är ett angeläget allmänt intresse måste till slut i viss mån bli föremål för en politisk värdering där hänsyn då även måste tas till vad som är godtagbart från rättssäkerhetssynpunkt i ett modernt och demokratiskt samhälle. Det ska även framhållas att uttrycket anknyter till vad som gäller i fråga om egendomsskyddet enligt Europakonventionen.

Det finns ett begränsat antal avgöranden om vad som kan utgöra ett angeläget allmänt intresse. I Högsta förvaltningsdomstolens avgörande, RÅ 1999 ref. 76, kom domstolen vid normprövning enligt då gällande 11 kap. 14 § regeringsformen fram till att genomförandet av en förtida kärnkraftsavveckling som ett led i en omställning av energisystemet var att betrakta som ett angeläget allmänt intresse i den mening som avsågs i den dåvarande grundlagsbestämmelsen om egendomsskydd.

Att frågan om kärnkraftsavveckling var politiskt kontroversiell och att det fanns olika uppfattningar om lämpligheten av en förtida

avveckling ändrade inte bedömningen. Som en konsekvens av denna bedömning ansågs lagen i motsvarande hänseende inte heller strida mot egendomsskyddet i artikel 1 i första tilläggsprotokollet till Europakonventionen.

Högsta förvaltningsdomstolen prövade i det ovan nämnda avgörandet vidare om det specifika beslutet om starttidpunkt och att stänga Barsebäck 1 var förenligt med proportionalitetsprincipen.

Att egendomsskyddet i 2 kap. 15 § regeringsformen kräver att en proportionalitetsbedömning ska göras i varje enskilt fall framgår därutöver av flera andra avgöranden från Högsta förvaltningsdomstolen och Högsta domstolen (NJA 2018 s. 753 ”Parkfastigheten” och däri hänvisade avgöranden). Bakgrunden är att egendomsskyddet enligt Europadomstolens praxis innefattar ett krav på att ingrepp ska vara proportionerliga (NJA 2013 s. 550 p. 11).

Europakonventionen gäller som svensk lag (lagen [1994:121] om den europeiska konventionen angående skydd för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande friheterna) och enligt 2 kap. 19 § regeringsformen får lag eller annan föreskrift inte meddelas i strid med Sveriges åtaganden på grund av Europakonventionen.

Artikel 1 i det första tilläggsprotokollet till konventionen innehåller en bestämmelse om skydd för enskildas egendom:

Varje fysisk eller juridisk person skall ha rätt till respekt för sin egendom. Ingen får berövas sin egendom annat än i det allmännas intresse och under de förutsättningar som anges i lag och i folkrättens allmänna grundsatser.

Ovanstående bestämmelser inskränker dock inte en stats rätt att genomföra sådan lagstiftning som staten finner nödvändig för att reglera nyttjandet av egendom i överensstämmelse med det allmännas intresse eller för att säkerställa betalning av skatter eller andra pålagor eller av böter och viten.

I Europadomstolens praxis har det klargjorts att artikeln innehåller tre rättsregler, principen om respekt för äganderätten (första stycket första meningen), villkoren för berövande av egendom (första stycket andra meningen) och förutsättningarna för att göra inskränkningar i rätten att utnyttja egendom (andra stycket). Enligt domstolen har de tre reglerna ett visst samband med varandra på så sätt att de två sista reglerna avser särskilda fall av

ingrepp i äganderätten och att dessa därför måste tolkas i ljuset av den allmänna princip som anges i den första regeln (se t.ex. Sporrang-Lönnroth mot Sverige, dom den 23 september 1982, nr 7151/75 m.fl. och James m.fl. mot Storbritannien, dom den 21 februari 1986, nr 8793/79).

För att någon ska få berövas äganderätten till sin egendom krävs bland annat att egendomsberövandet vidtas i det allmännas intresse. Begreppet är vidsträckt till sin innebörd. Det är i första hand de nationella organen, det vill säga regering och riksdag eller motsvarande, som har att göra denna bedömning.

Vid prövningen av om ett äganderättsintrång är försvarligt gör Europadomstolen alltså en bedömning enligt proportionalitetsprincipen. Resultatet av denna är avgörande för frågan om artikeln har kränkts eller inte. För att äganderätten ska få inskränkas måste det föreligga en skälig balans mellan de olika intressena. Ingreppet får inte heller innebära att den enskilde åläggs en oproportionerlig börda (Se t.ex. Holy Monasteries mot Grekland, dom den 9 december 1994, nr 13092/87 m.fl.).

Vid bedömningen av om ingreppet är proportionerligt är det av stor betydelse om den enskilde tillerkänns ersättning i någon form.

När det gäller frågan om rätt till ersättning har Europadomstolen slagit fast att ersättning för exproprierad eller nationaliserad egendom normalt måste betalas och att egendomsberövande utan ersättning inte kan anses proportionerligt. Det krävs emellertid inte att full ersättning ska lämnas under alla förhållanden.

Bedömning

Det har under utredningen framgått att uran kan tillgodogöras ekonomiskt i Sverige. Att möjliggöra utvinning av uran innebär fördelar för Sverige och Europas möjlighet att i större utsträckning vara självförsörjande av kritiska råmaterial. Förslaget har sin grund i energi- och klimatpolitiska överväganden och i särskilda säkerhetshänsyn. Ett angeläget samhällsintresse som tillgodoses genom att inskränka markanvändningen för markägare föreligger därmed (jfr RÅ 1999 ref. 76).

Frågor om markägares rätt till ersättning för skada och intrång regleras i 7 kap. minerallagen, där expropriationslagens (1972:719)

bestämmelser gäller i tillämpliga delar för att fastställa ersättning och löseskillning (7 kap. 4 §).

Vid en avvägning mellan det allmännas och den enskildes intresse bedöms förslaget utifrån det ovan redovisade vara försvarligt.

9 Ett tydligt avgränsat tillämpningsområde för regeringens tillåtlighetsprövning

Förslag: Endast kärntekniska anläggningar som omfattas av regeringens tillståndsplikt enligt lagen om kärnteknisk verksamhet ska omfattas av regeringens obligatoriska tillåtlighetsprövning.

Samtliga kärntekniska anläggningar som prövas av regeringen enligt lagen om kärnteknisk verksamhet ska omfattas av regeringens obligatoriska tillåtlighetsprövning.

9.1 Tillämpningsområdet för 17 kap. 1 § första stycket 1 miljöbalken

9.1.1 Ett tydligt tillämpningsområde för större verksamheter

Av 17 kap. 1 § första stycket 1 miljöbalken framgår att regeringen ska pröva tillåtligheten av anläggningar för kärnteknisk verksamhet som prövas av regeringen enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet, nedan kärntekniklagen, samt anläggningar för att bryta ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle.

Vid en jämförelse av tillämpningsområdena för bestämmelsens två led, är det endast det andra ledet som omfattar de kärntekniska anläggningar som enligt kärntekniklagstiftningen prövas av Strålsäkerhetsmyndigheten eller som helt är undantagna tillståndsplikten.

Det finns således stöd för den uppfattning som framkommit i litteraturen, att det är överflödigt att särskilt reglera

tillåtlighetsprövning för anläggningar för att bryta ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle.

Syftet med regeringens tillåtlighetsprövning är att regeringen ska kunna utöva politisk styrning av vissa beslut inom ramen för gällande rättsregler och att det på motsvarande sätt bör finnas ett politiskt ansvar för stora eller på annat sätt viktiga verksamheter som har betydelse för samhällsplaneringen i stort, se avsnitt 7.1.1. En sådan bedömning har gjorts när tillåtlighetsprövningen i förhållande till kärntekniklagen kvalificerats till att avse verksamheter som regeringen prövar enligt den lagstiftningen.

Den kärntekniska lagstiftningen är inriktad på samhällets insyn i sådana verksamheter och på att säkerheten vid verksamhet på kärnenergiområdet är så hög som möjligt. Även om den tjänar andra syften, kan de avvägningar kring när regeringens prövning krävs enligt den lagstiftningen ge viss ledning i hur området för regeringens tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken ska uppfattas i förhållande till anläggningar för att bryta ämnen som kan användas för framställning av kärnämne. Det är tydligt att det endast är för verksamheter av mindre omfattning som regeringen delegerat tillståndsprövningen. Det talar för att det endast är de större verksamheterna som ska vara föremål för regeringens tillåtlighetsprövning även enligt miljöbalkens bestämmelser.

På samma sätt som bestämmelsens första led är avgränsat till större kärntekniska verksamheter, bedöms därför att stöd finns för att gruvverksamheter där utvinning av uran sker bör behandlas på motsvarande sätt.

Mot bakgrund av det ovan redovisade är det rimligt att regeringen inte ska pröva tillåtligheten av mindre gruvverksamheter där uran utvinns. Förslaget överensstämmer med det uttalade syftet med regeringens tillåtlighetsprövning.

Även om det finns en möjlighet för regeringen enligt 17 kap. 2 § miljöbalken att vid mindre verksamheter avstå från tillåtlighetsprövningen, bedöms det vara ett onödigt och komplicerat steg för såväl verksamhetsutövare som för domstolar, myndigheter och för regeringen.

Att anläggningar för att bryta ämnen som kan användas för framställning av kärnbränsle avser verksamhet som sker *i syfte* att framställa kärnbränsle stärker uppfattningen att regleringen till största del är en dubblering av vad som redan följer av

bestämmelsens första led. Det bidrar till att bestämmelsen är otydlig och kan upplevas svår att förstå.

Mot det ovan redovisade är det lämpligt att bestämmelsens andra led ska tas bort. Förslaget innebär att endast kärntekniska anläggningar som omfattas av regeringens tillståndsplikt enligt lagen om kärnteknisk verksamhet ska omfattas av regeringens obligatoriska tillåtlighetsprövning.

9.1.2 Förslaget inverkar på området för det kommunala vetot

Förslaget, som alltså innebär en inskränkning i förhållande till nuvarande tillämpningsområde avseende mindre gruvverksamheter, innebär motsvarande inskränkning av det område där kommunfullmäktiges tillstyrkande för att regeringen ska få tillåta en verksamhet krävs (se 17 kap. 6 § miljöbalken).

Förslaget möjliggör att regeringens tillåtlighetsprövning förbehålls de verksamheter som utgör viktiga samhällsintressen samtidigt som de riskerar att skada människors hälsa, medföra stor omgivningspåverkan eller stora ingrepp i miljön och ta i anspråk värdefulla naturresurser. Vad gäller dessa verksamheter bedöms förslaget inte innebära någon inskränkning av det kommunala vetot.

Det bedöms inte vara motiverat med veto i fråga om mindre gruvverksamheter, särskilt också mot den bakgrunden att regeringen redan idag genom bestämmelsen i 17 kap. 2 § miljöbalken har en möjlighet att för sådana verksamheter avstå från tillåtlighetsprövningen med följd att kravet på kommunfullmäktiges tillstyrkande inte aktualiseras. I dessa fall kan kommunen utöva inflytande genom plan- och bygglagstiftningen för att minimera påverkan och beakta olika intressen.

Mot bakgrund av det ovan redovisade bedöms förslaget därför vara begränsat till vad som är nödvändigt för att uppnå syftet med regeringens tillåtlighetsprövning.

Förslaget bedöms vidare vara nödvändigt för att undvika förvillande lagstiftning och skapa tydlighet.

Förslagets konsekvenser för den kommunala självstyrelsen behandlas ytterligare i redovisningen, se avsnitt 10.4.1.

9.1.3 Språklig ändring till "kärnteknisk anläggning"

Med begreppet "anläggningar för kärnteknisk verksamhet" i 17 kap. 1 första stycket 1 avses "kärntekniska anläggningar" enligt definitionen i 2 § 1 kärntekniklagen. Det föreslås därför en språklig ändring av bestämmelsen för att lagtexten ska överensstämma med definitionen i kärntekniklagen.

9.2 Regeringen ska åter pröva tillåtligheten av uranutvinning

Som framgår av avsnitt 8.1 föreslås att förbudet mot utvinning av uran i 9 kap. 6 i § miljöbalken ska tas bort. Som en följd av detta är begränsningen i 17 kap. 1 § andra stycket miljöbalken inte längre nödvändig och ska därför upphävas. Det innebär att gruvdrift eller gruvanläggning för brytning, provbrytning, bearbetning eller fysikalisk eller kemisk anrikning av uranhaltigt material som överstiger gränsvärdena och som därmed utgör en kärnteknisk anläggning som enligt kärntekniklagen tillståndsprövas av regeringen, ska omfattas av regeringens obligatoriska tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken.

10 Konsekvenser

10.1 Problembeskrivning och vad som ska uppnås

Som har beskrivits i avsnitt 6.3 medför det nuvarande förbudet av utvinning av uran att utvinning av andra metaller och mineral, särskilt sådana som är förenade med uran, försvåras eller hindras.

Det kan också stå i vägen för en effektiv hushållning av resurser av såväl utvunnen malm som gruvavfall, då sekundär utvinning vid sidan av primär produktion kommer krävas för att tillgodose Europas behov av metaller och mineral som krävs för en tryggad råvaruförsörjning och för den gröna omställningen.

Vidare utgör förbudet ett problem för Sverige som attraktiv gruvnation där modern gruvverksamhet kan bedrivas, då aktörer inom gruvbranschen upplevt förbudet som svårt att hantera även för etablerade gruvverksamheter mot bakgrund av ändring i tillståndsplikten för hantering av naturligt förekommande radioaktivt material samt krav på rening av uran ur processvatten.

Förbudet har även inneburit att uran behöver hanteras som avfall när det i stället kunnat tas om hand.

Målsättningen är att utvinning av uran ska prövas enligt relevant miljölagstiftning, men den ska inte vara förbjuden. Detta bidrar i förlängningen till att möjliggöra nyttjande av Sveriges potential när det gäller de kritiska metaller och mineral som är av vikt för svenska industriprocesser och för att möjliggöra moderna undersökningar av berggrunden.

10.2 Konsekvenser om förslagen inte genomförs

10.2.1 Möjliggöra utvinning av uran och uran som koncessionsmineral

Det har legat i utredningens uppdrag att ge förslag som syftar till möjliggöra utvinning av uran och att återinföra uran som koncessionsmineral.

Alternativa lösningar som övervägts har varit att inskränka utvinningsförbudets tillämpningsområde till de fall där uran utvinns som huvud- eller biprodukt eller att från förbudet undanta hanteringen av uran som sker för att leva upp till rådande miljö kvalitetsnormer. Vad gäller uran som koncessionsmineral har, vid ett återinförande av möjligheten att få tillstånd enligt miljöbalken till utvinning av uran, alternativet att låta uran fortsatt vara jordägarmineral aktualiserats. Det har dock bedömts att de alternativa lösningarna inte uppnår syftena att möjliggöra en effektiv utvinning av kritiska metaller och mineral samt att möjliggöra moderna undersökningar av berggrunden där uran inte särregleras.

Nollalternativet att förhålla sig till är att förbudet kvarstår oförändrat. Som framhållits ovan bedöms detta alternativ inverka negativt på möjligheten att verka för en tryggad råvaruförsörjning som krävs för den gröna omställningen och för att minska Sveriges och EU:s importberoende mot bakgrund av det försämrade säkerhetsläget i Europa.

Nollalternativet skulle även innebära att verksamhetsutövare fortsatt riskerar att hamna ”i kläm” mellan bestämmelserna i 5 kap. 4 § respektive 9 kap. 6 i § miljöbalken. Detta genom att krav på vattenrening av uran som en förutsättning för att kunna få tillstånd för verksamheten medför att hanteringen utgör en sådan bearbetning av uran som är förbjuden och aldrig får beviljas tillstånd.

10.2.2 17 kap. 1 § miljöbalken, ett tydligt tillämpningsområde

Det förslag som lagts fram förväntas leda till ökad tydlighet när regeringens tillåtlighetsprövning krävs för hantering av uran.

Alternativa lösningar som övervägts är att genom kvantitativa kriterier ställa upp en kvalificeringsgrund för när utvinning av uran ska omfattas av den obligatoriska tillåtlighetsprövningen, eller att

ange vilka typer av kärntekniska anläggningar som bör omfattas av den obligatoriska tillåtlighetsprövningen. Förslagen har dock bedömts vara komplicerade och mer ingripande än det förslag som lagts fram.

Det förslag som förordas bedöms alltså vara det alternativ som är tydligast att förhålla sig till och som är det minst ingripande för såväl verksamhetsutövare som kommuner, domstolar och myndigheter.

Vid nollalternativet, dvs. att förslaget inte genomförs, skulle det fortsatt råda oklarhet för såväl domstolar och myndigheter som verksamhetsutövare om när bestämmelsen blir tillämplig. Mindre gruvverksamheter skulle fortsatt omfattas av den obligatoriska tillåtlighetsprövningen, vilket inte överensstämmer med det uttalade syftet med tillåtlighetsprövningen enligt miljöbalken.

10.3 Samhällsekonomiska konsekvenser

Sverige har en viktig roll för att stärka EU:s försörjningstrygghet genom att vi har naturresurser i form av viktiga råvaror för grön teknologi och en hållbar gruvindustri med höga miljökrav.

Förslagen väntas bidra till att bibehålla uppfattningen av Sverige som en attraktiv gruvnation och de möjliggör brytning av såväl uran som andra kritiska metaller och mineral.

Förslagen om att ta bort förbudet mot utvinning av uran och att återinföra uran som koncessionsmineral ger incitament för prospekteringsverksamhet, vilket är en nödvändig förutsättning för gruvindustrins framtid – när ekonomiska och tekniska förutsättningar för utvinning kan ha förändrats – och den bidrar till ökad kännedom om de nationella geologiska förhållandena och förekomsten av metaller och mineral oavsett om de leder till gruvverksamhet.

På kort sikt har förslagen en begränsad effekt för den svenska samhälls ekonomin mot bakgrund av att utvinning av uran inte förekommit sedan 1970-talet, inte heller förekommer ännu någon utvinning av kritiska råvaror, såsom sällsynta jordartsmetaller.

Konsekvenserna av förslagen är mot denna bakgrund svåra att bedöma, då de kompliceras av att potentiella verksamheter är tillståndspliktiga enligt ett flertal lagstiftningar och kräver kommunfullmäktiges tillstyrkande för att realiseras. Det medför en

osäkerhet i bedömningen av hur den framtida utvinningen av uran och kritiska råvaror kommer att se ut.

På längre sikt är det möjligt att förslagen ger en ökad gruvdrift i Sverige, vilket bedöms kunna leda till ökad sysselsättning på lokal nivå.

Förslagen innebär en ökad möjlighet att vid gruvverksamhet ta till vara metaller och mineral som biprodukter i stället för att hantera dem som avfall. Detta kan bidra till en ökad resurseffektivitet som är positiv för samhällsekonomin.

10.3.1 Analys av kostnader samt effekter för företag

Möjliggöra utvinning av uran och uran som koncessionsmineral

För såväl etablerade gruvverksamheter som verksamheter inriktade mot prospektering och nyetablering innebär förslagen en möjlighet att kunna utnyttja uranets ekonomiska potential, även i samband med prospektering och utvinning av andra metaller och mineral. För flermetallsgruvor innebär förslagen en större möjlighet att nå ekonomisk lönsamhet i verksamheten. Förslagen innebär att probvrytning av uran återigen är möjligt, vilket har en positiv inverkan på verksamhetsutövarnas möjligheter att få ett fullständigt underlag för bedömningen av berggrundens fortsatta potential och planering av kommande verksamhet.

Förslagen innebär vidare att det för gruvverksamheter går att införa rening av uran i processvatten utan att riskera att verksamheten är förbjuden. Denna effekt av att lyfta förbudet bör också ha inverkan även utanför gruvsektorn, såsom krav på rening i vattenreningsverk.

17 kap. 1 § miljöbalken, ett tydligare tillämpningsområde

Förslaget förväntas inte ha någon större inverkan på de företag som finns inom gruvsektorn eftersom det inte inverkar på det praktiska tillämpningsområdet för regeringens tillåtlighetsprövning annat än marginellt.

10.4 Konsekvenser för det offentliga och för myndigheter

Förslaget att ta bort förbudet mot utvinning av uran samt återinföra uran som koncessionsmineral medför att Bergsstaten kan komma att behöva hantera ansökningar om undersökningstillstånd respektive bearbetningskoncession som avser uran. Mot bakgrund av att det historiskt sett inte funnits intresse för att utvinna uran och det i nuläget endast finns ett känt bolag som visat intresse för uranbrytning, bedöms förslaget inte innebära ökad belastning och därmed ökade kostnader för Bergsstaten eller övriga provningsmyndigheter.

Det bedöms även att förtydligandet av när regeringens tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken blir aktuell bidrar till större tydlighet för domstolar och myndigheter och på så sätt förenklar handläggningen av tillståndsärendena.

10.4.1 Förslaget till ändring i 17 kap. 1 § miljöbalken kan innebära framtida inskränkning av tillämpningsområdet för det kommunala vetot i miljö tillståndsprocessen

Förslaget innebär att det andra ledet i 17 kap. 1 § första stycket 1 tas bort. Det innebär i sin tur att kommunfullmäktiges tillstyrkande, det s.k. kommunala vetot, inte krävs för de verksamheter som efter införandet skulle falla utanför tillämpningsområdet.

De identifierade verksamheter som endast träffas av det andra ledet i bestämmelsen är utvinning i mindre skala av uran ur processvatten under förutsättning att radioaktiviteten i avfallet understiger den aktivitetsgräns som följer av 16 § andra stycket kärnteknikförordningen.

Slutsatsen är därför att förslaget under nuvarande förutsättningar innebär en mindre inskränkning av området där kommunen har vetorätt och att det innebär en marginell förändring i förhållande till nollalternativet. Som framgår av avsnitt 9.1.2 har utredningen bedömt att förslaget är nödvändigt med hänsyn till ändamålet.

Mot bakgrund av det ovan redovisade bedöms förslaget inte innebära några direkta konsekvenser för den kommunala självstyrelsen eller innebära negativa konsekvenser för kommuner eller regioner.

Faktiska konsekvenser av ändringen är i stället beroende av att ändringar i eller i förhållande till kärntekniklagen sker som påverkar vilka verksamheter som blir föremål för regeringens prövning enligt den lagen.

För det fall det skulle införas begränsningar i vilka verksamheter som ska omfattas av regeringens prövning enligt kärntekniklagen, antingen genom en förändring av definitionen av kärnteknisk anläggning eller om området för regeringens tillståndsprövning begränsas, kan det innebära att området för det kommunala vetot inskränks och att den kommunala självstyrelsen påverkas negativt.

För närvarande pågår en utredning uppdrag kan inrymma att ge förslag som påverkar det faktiska tillämpningsområdet för 17 kap. 1 § första stycket 1 miljöbalken. Kärnkraftsprövningsutredningen har uppdraget att bl.a. bedöma om det är lämpligt och kan leda till snabbare prövning med en ändrad instansordning och då särskilt överväga om Strålsäkerhetsmyndigheten i större utsträckning än i dag ska kunna besluta om tillstånd till kärnteknisk verksamhet enligt kärntekniklagen, och om Strålsäkerhetsmyndighetens beslut enligt kärntekniklagen bör överprövas av någon annan instans än regeringen (Dir. 2023:155).

Det finns därför anledning att inför eventuella ändringar i den kärntekniska lagstiftningen analysera och bedöma inverkan på den kommunala självstyrelsen i förhållande till 17 kap. 1 § första stycket 1 miljöbalken.

10.5 Konsekvenser för markägare och andra rättighetshavare

Förslagen att åter möjliggöra utvinning av uran möjliggör för ytterligare gruvverksamhet i Sverige vilket innebär att nya markområden i sådana fall kommer tas i anspråk. Att uran föreslås bli koncessionsmineral innebär även att exploatörer med företräde framför jordägare kommer ges rätt att exploatera marken i utvinningsssyfte. Det får således en negativ inverkan på markägarens förfogande över den egna marken.

Flera av de fyndigheter där uran förekommer i högre koncentration finns i alunskifferna. Alunskiffer förekommer såväl i områden där rennärning bedrivs som i områden med aktivt jordbruk

och i vissa fall skogsbruk. Förslagen innebär därför att olika markanvändningsintressen kan komma att ställas mot varandra. Detta innebär en risk för att utvinningsverksamheten kan komma att medföra en påverkan på rennäringen, jordbruket liksom på skogsbruket.

Flera av de områden där gruvverksamhet bedrivs ligger inom rennäringens områden. Förslagen kan därför komma att innebära att det samiska folket kommer att beröras särskilt vid fall av prospektering respektive utvinning av uran på renbetesmark. Rennäringens förutsättningar påverkas redan på många sätt av både nyindustrialiseringen och samhällsomvandlingen och ytterligare påverkan kräver därför väl avvägda och underbyggda beslut.

Enligt 2 § lagen (2022:66) om konsultation i frågor som rör det samiska folket föreligger en skyldighet för regeringen, statliga förvaltningsmyndigheter, regioner och kommuner att konsultera samiska företrädare innan beslut fattas i ärenden som kan få särskild betydelse för samerna. Om undersökningsarbete rör marker som är av central betydelse för renskötseln kan det kunna anses få sådan särskild betydelse för samerna att konsultationsskyldigheten ska gälla redan på stadiet om undersökningstillstånd. Det kan tilläggas att om en ansökan om undersökningstillstånd avser ett område som används för renskötsel ska Sametinget ges tillfälle att yttra sig över ansökan. Ett ärende om ansökan om bearbetningskoncession som omfattar ett område där renskötsel bedrivs torde anses kunna få särskild betydelse för samerna och den berörda samebyn (se prop. 2021/22:19 s. 64).

10.6 Konsekvenser för miljön

De miljö kvalitetsmål som i första hand aktualiseras i utredningen är Begränsad klimatpåverkan, Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet samt Levande sjöar och vattendrag.

De kända miljöriskerna med utvinning av uran är flera och överensstämmer med de som gäller för gruvverksamhet i allmänhet, särskilt där sulfidmineral förekommer. Främst är det risker kopplade till gruvavfallet, där kvantiteterna i sig är en risk, exempelvis sura respektive metallhaltiga lakvatten som riskerar spridas till närliggande miljöer.

Vilka faktiska effekter på miljön som förslaget medför är inte möjligt att fastställa, de är beroende av förutsättningarna i de enskilda fallet då såväl antal som typ av nya gruvverksamheter, lokalisering, teknikval och vilka villkor som fastställs för verksamheterna är avgörande. Även fortsättningsvis blir en noggrann utredning av miljökonsekvenserna i det enskilda fallet central och avgörande för effekterna på miljön.

En framtida utvinning av kritiska metaller och mineral, däribland sällsynta jordartsmetaller, kan förväntas ske i alunskiffer genom brytning i dagbrott. Det är i alunskifferna som uran når sina högsta koncentrationer i den svenska berggrunden. Dagbrott innebär ianspråktagande av stora markområden, vilket i sig medför större ingrepp i naturen med risker att påverka ekosystem och inverka på den biologiska mångfalden i det aktuella området.

10.6.1 Bedömning av förväntad klimat- och miljönytta

Som angetts i avsnitt 8.1.1 bedöms förslagen möjliggöra och därmed ha en positiv inverkan på en tryggad råvaruförsörjning inom Europa och på möjligheterna till tillgodogörande av innovationskritiska ämnen av vikt för grön energi och annan högteknologisk omställning. En minskad import kan leda till färre transporter och den omständighet att gruvverksamheten placeras i Sverige kan innebära positiva effekter på miljön globalt jämfört med utvinning i länder med lägre krav på hållbar och miljömässigt godtagbar utvinning. Dessa omständigheter talar för att den förväntade klimatnyttan av förslagen är positiv. Bedömningen är dock beroende av hur många gruvverksamheter som startas och omständigheterna i de enskilda fallen. Där utgör exempelvis lokalisering, val av grön teknik, processmetoder, tillståndsvillkor för minskade utsläpp, behov av transporter sådana omständigheter som kan påverka utfallet av den totala klimatnyttan av förslagen.

Det kan tänkas att det på global nivå påverkar miljönyttan positivt att utvinning av såväl uran som kritiska metaller och mineral sker i Sverige till skillnad mot länder med mindre utvecklad miljölagstiftning. På nationell nivå påverkar faktorer såsom antalet nyetablerade gruvor, möjligheten till sekundär utvinning och var gruvverksamheten är lokaliserad samt vilka tillståndsvillkor som

gäller för att minska påverkan på miljön för såväl drift som avveckling och efterbehandling hur miljönyttan bedöms. Det går därför inte att bedöma den generellt förväntade miljönyttan av förslaget.

Att lyfta förbudet mot utvinning av uran innebär att såväl etablerade gruvverksamheter som aktörer utanför gruvsektorn, på ett effektivt sätt kan rena uran ur processvatten utan att riskera att verksamheten blir förbjuden. Det förväntas ge en positiv effekt på miljönyttan, då det möjliggör att gränsvärden för uran i vatten inte riskerar att överskridas som i sin tur är positivt för miljö och hälsa.

Det möjliggör även utvinning av det som annars är att betrakta som gruvavfall, där en effektiv hushållning av resurser och ett tillgodogörande av de metaller och mineral som finns tillgängliga vid redan befintlig brytning förväntas bidra till en ökad miljönytta, bl.a. genom att inte utöka de områden som redan exploaterats för gruvverksamhet.

10.7 Förenlighet med unionsrätten och annan internationell rätt

Förslagen bedöms vara förenliga med unionsrätten och med annan internationell rätt, se avsnitt 8.2.3 för särskilda överväganden om egendomsskyddet enligt Europakonventionen.

11 Genomförande av förslaget

De föreslagna ändringarna är inte sådana att berörda aktörer behöver tid för anpassning. De föreslagna ändringarna bedöms därför i sig kunna träda i kraft så snart som möjligt. 1 januari 2026 har under utredningens gång bedömts som lämpligt datum för ikraftträdande.

Det finns för närvarande inga ansökningar om eller beslutade undersökningstillstånd eller bearbetningskoncessioner som omfattar uran. Förslagen medför alltså inte någon nackdel för gruvbolag som har anhängiggjort en ansökan om undersökningstillstånd eller bearbetningskoncession. Det saknas därför behov av några särskilda övergångsbestämmelser i anledning av bestämmelsernas ikraftträdande.

Det bedöms inte finnas behov av speciella informationsinsatser.

12 Författningskommentarer

12.1 Förslaget till lag om ändring i miljöbalken

17 kap.

1 §

Regeringen ska pröva tillåtligheten av nya verksamheter av följande slag:

1. kärntekniska anläggningar som prövas av regeringen enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet,
2. allmänna farleder, och
3. geologisk lagring av koldioxid, om verksamheten inte avser lagring för forskningsändamål av mindre än 100 000 ton koldioxid.

Paragrafen behandlar de verksamheter som alltid ska tillåtlighetsprövas av regeringen. Övervägandena finns i avsnitt 9.1.

I första stycket 1 görs en språklig ändring för att åstadkomma överensstämmelse mellan lagtexten och begreppet kärnteknisk anläggning i kärntekniklagen.

Första stycket 1 ändras också på så sätt att det andra ledet i bestämmelsen tas bort. På det sättet tydliggörs att det endast är de kärntekniska anläggningar som prövas av regeringen enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet, nedan kärntekniklagen, som ska omfattas av regeringens tillåtlighetsprövning. Det innebär att kärntekniska anläggningar som tillståndsprövas av Strålsäkerhetsmyndigheten enligt 16–19 §§ förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet inte omfattas av nu förevarande punkt.

12.2 Förslaget till lag om ändring i minerallagen (1991:45)

1 kap.

1 §

Denna lag gäller undersökning och bearbetning av fyndigheter på egen eller annans mark av följande mineraliska ämnen (koncessions-mineral):

1. antimon, arsenik, beryllium, bly, cesium, guld, iridium, järn som förekommer i berggrunden, kobolt, koppar, krom, kvicksilver, lantan och lantanider, litium, mangan, molybden, nickel, niob, osmium, palladium, platina, rodium, rubidium, rutenium, silver, skandium, strontium, tantal, tenn, titan, torium, *uran*, vanadin, vismut, volfram, yttrium, zink och zirkonium,

2. andalusit, apatit, brucit, flusspat, grafit, kyanit, leror som är eldfasta eller klinkrande, magnesit, magnetkis, nefelinsyenit, sillimanit, stensalt eller annat salt som förekommer på liknande sätt, svavelkis, tungspat och wollastonit, och

3. diamant.

Paragrafen behandlar vilka mineraliska ämnen som utgör koncessionsmineral. Övervägandena finns i avsnitt 8.2.

Första punkten ändras på så sätt att uran läggs till i uppräknigen av de ämnen som omfattas av minerallagen.

Förändringen innebär att uran återigen utgör koncessionsmineral. Det medför att det går att söka och under vissa förutsättningar få undersökningstillstånd och bearbetningskoncession för uran.