



Naturskyddsföreningen

Ge oss kraft  
att förändra  
Pg.90 1909-2

# Policy Mineral

# Innehåll

<b>1. Inledning</b>	1
1.1. Övergripande utgångspunkter	2
1.2. Förslag till en mineralhierarki	3
<b>2. Mineralutvinning i Sverige – bakgrund och lagstiftning</b>	4
2.1. Svensk mineralindustri i ett globalt perspektiv	4
2.2. Lagstiftning och förvaltning	5
2.2.1. Minerallagen och miljöbalken	6
2.2.2. Undersökningstillstånd för prospektering	6
2.2.3. Bearbetningskoncession – tillstånd till gruvbrytning	7
<b>3. Miljöpåverkan och social problematik</b>	8
3.1. Stora naturvärden försvinner eller hotas	8
3.2. Mineralindustrin ger stor klimatpåverkan	9
3.3. Mineralindustrin ger utsläpp av farliga kemikalier	9
3.4. Andra näringar, lokalbefolkning och urfolk påverkas	11
3.5. Dammar som kan brista utgör ett hot	11
<b>4. Mineralförsörjning i det hållbara samhället</b>	13
<b>5. Politik och lagstiftning för hållbar mineralförsörjning – position, förslag och krav</b>	15
5.1. Övergripande lagstiftning och tillståndsprövning	15
5.2. Skydd av människor, natur och andra näringar	16
5.3. Styrmedel och företagens ekonomiska ansvar	16
<b>Ordlista</b>	18

# 1. Inledning

Mineralindustrin är en av Sveriges basnäringar, som under flera hundra år skapat välstånd genom att leverera råvara till en mängd produkter samt generera stora export-intäkter. Många sektorer i samhället – inte minst hållbar och klimatsmart teknik – är beroende av metaller och andra mineral.

Men mineralindustrin är också ett hot mot oersättliga naturvärden, vattenförsörjning, turism, samisk kultur och renskötsel, människors närmiljö, friluftsliv med mera. Exploatering av nya områden för gruvor och täkter står allt oftare i konflikt med människor, natur och miljö.

Den svenska malmproduktionen har slagit rekord och nya gruvprojekt planeras, liksom utvidgning och i vissa fall återöppnande av gamla gruvor. Både svenska och utländska företag har kraftigt ökat investeringarna i prospektering, att leta efter malm. Det har talats om en svensk ”gruvboom”. Trots flera uppseendeväckande konkurser och stor variation i världsmarknadspriser har den totala produktionen ökat. Mineralindustrin i länder som Australien och Kanada ser Sverige som ett synnerligen gynnsamt land för exploatering. Ännu relativt rika fyndigheter, låga avgifter och ”generösa” lagregler är faktorer som gör att Sverige pekats ut som ett av de bästa länderna i världen för gruvverksamhet. Vilket, ur ett annat perspektiv, berättar om just de brister i hänsyn till andra intressen som blir ett allt större problem.

Naturskyddsföreningen anser att nuvarande situation är ohållbar och vill med denna mineralpolicy summera några av de viktigaste åtgärderna för att komma till rätta med de allvarliga problem som gruvor och täkter skapar. Lagstiftningen bör ändras i grunden så att miljön och andra samhällsintressen kommer in i ett tidigare skede i processen.

Med denna policy vill vi lyfta fram nya möjligheter och ge förslag till lösningar. Det finns redan stora mängder metaller i omlopp i samhället. Potentialen för ökad återvinning av material som inte längre används och ur befintligt gruvavfall (”urban mining” respektive ”waste mining”) är stor. Naturskyddsföreningen föreslår att en mineralhierarki tillämpas, liknande den som finns för avfall. En sådan hierarki skulle bland annat innebära mer återbruk och ökad återvinning, så att samhällets behov av nybrytning av mineral kan minimeras.

Vi är övertygade om att det är möjligt att åstadkomma en ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbar mineralförsörjning.

Denna policy förmedlar Naturskyddsföreningens position, krav och förslag vad gäller mineralfrågor med fokus på svenska förhållanden. Tonvikten ligger på gruvverksamhet inom landet och dess påverkan på människor och natur. Policyen omfattar även viss täktverksamhet av s.k. markägarmineral, dit empelvis kalk räknas.

## 1.1. Övergripande utgångspunkter

### *Respektera naturens ramar*

Det finns naturgivna, planetära gränser för hur mycket människan kan påverka naturen utan att oöverskådliga miljöeffekter uppstår. Inom dessa ramar finns goda skäl och möjligheter för människan att hållbart, varsamt och med klokskap nyttja naturen och dess ekosystemtjänster. Naturens inneboende värden, oberoende av människan och hennes värderingar, ska respekteras.

### *Bevara naturens vitala processer, kretslopp och mångfald*

Allt nyttjande av naturens resurser ska ske på ett sådant sätt att ekosystemtjänsterna skadas så lite som möjligt och deras långsiktiga funktion upprätthålls. Den biologiska mångfalden är en central ekosystemtjänst som ska bevaras på ekosystemnivå, artnivå och genetisk nivå. Detta bör respekteras i lika hög grad av mineralindustrin som av andra näringsgrenar. Gruv- eller täktverksamhet ska inte ske om den allvarligt hotar naturens vitala processer.

### *Bevara skönhets- och upplevelsevärden*

Naturens sociala värden, inklusive dess värden för rekreation, kultur, religion, friluftsliv, hälsa, turism och undervisning, ska bevaras. Möjligheterna till naturupplevelser för alla idag och i framtiden ska bevaras och förstärkas.

### *Respektera urfolks och lokalbefolkningars rättigheter*

Allt nyttjande av naturens resurser ska bedrivas med respekt för urfolkens och lokalbefolkningarnas rättigheter, kultur och försörjningsmöjligheter. Gruv- eller täktverksamhet ska inte ske om den leder till allvarliga konflikter med urfolk och lokalbefolkning, eller på annat sätt inkräktar på deras rättigheter.

### *Minimera behovet av nybrytning av mineral*

Mineral som bryts ur jordskorpan är en icke förnybar resurs som ska användas optimalt. Samhället bör tillämpa en mineralhierarki för god hushållning med resurser (som skisseras i denna policy). Genom effektiv materialanvändning, återbruk och återvinning kan behovet av nybrytning av mineral minimeras.

### *Minimera belastningen av farliga kemikalier*

Vid allt resursutnyttjande ska utsläpp av giftiga eller på annat sätt problematiska kemikalier till luft och vatten så långt möjligt undvikas. Mineralutvinning medför ofta mycket stora volymer restprodukter som kan läcka giftiga ämnen under lång tid. Näringsgrenen ska ta det fulla ansvaret, inklusive tillräckliga ekonomiska säkerheter, för att förebygga att farliga ämnen sprids i naturen och till människan. Vid riskbedömning ska försiktighetsprincipen tillämpas.

### *Låt varje näringsgren bära sina miljökostnader*

Mineralnäringsgrenen ska, som andra sektorer, bära sina egna miljökostnader. Polluter-pays-principle (PPP), d.v.s. att förorenaren betalar, ska tillämpas. Den ekonomiska bördan av förorenade miljöer, negativ klimatpåverkan och förstörda rekreationsvärden med mera ska inte läggas på andra parter i samhället, vare sig nu eller i framtiden.

## 1.2. Förslag till en mineralhierarki

Analogt med den gällande avfallshierarkin behöver en ”mineralhierarki” etableras, som utgår från bland annat följande förslag. Detta ligger väl i linje med befintlig lagstiftning om att främja återvinning och återbruk, bland annat miljöbalken 1 kap 1 § samt 2 kap 5 §. Punkterna A, B och C utgår från Naturskyddsföreningens vision om en hållbar utveckling och innebär ett delvis nytt synsätt på mineralförsörjningen. Punkten D – nybrytning sker i sista hand – kopplar till de konkreta förslag på förändringar i politik och lagstiftning på kort och medellång sikt som återfinns i slutet av denna policy.

### Naturskyddsföreningen anser att:

Lagstiftning och övriga styrmedel ska utformas utifrån en mineralhierarki som bör beakta följande:

#### A. Förebygg behov av nybrytning av mineralresurser, genom

- en övergång i allmänhet från en resursintensiv till hållbar ekonomi,
- styrmedel för att minska nuvarande överkonsumtion av många produkter där mineral utgör råvara,
- Eco-design med hög resurseffektivitet och låg resursförbrukning när nya produkter och materiel utvecklas,
- styrmedel för att produkter ska utformas återbruksbara och återvinningsbara,
- utveckling av mer långsiktigt användbara produkter (inom exempelvis informations- och kommunikationsteknologin), samt
- ökad användning av förnybara material och komponenter (inom exempelvis byggsektorn).

#### B. Återbruka material och produkter som innehåller mineralresurser, genom

- att stimulera fler former av andrahandsmarknader (second hand) för produkter som ännu är användbara, samt
- att stimulera reparationer i ökad grad, av allt från cyklar till mobiltelefoner.

#### C. Återvinn redan brutna mineral, genom

- ”urban mining”, det vill säga aktiv utvinning av mineral i mer eller mindre förädlad form, som redan finns i omlopp i samhället men som inte längre används, under förutsättning att detta sker på ett hållbart sätt.

#### D. Nybrytning av mineral, får ske

- såvida samma syfte inte kan uppnås med mindre ingripande strategier eller metoder, och
- förutsatt att det finns en påvisbar långsiktig samhällsnytta, och
- förutsatt att strikta miljökrav i enlighet med de politiskt beslutade miljömålen efterlevs, och
- förutsatt att strikta krav ställs på respekt för mänskliga rättigheter, inklusive urfolks och lokalbefolkningars rättigheter, och
- förutsatt att verksamheten uppfyller högt ställda arbetsmiljökrav och att kringboendes hälsa inte påverkas negativt, nu eller i framtiden, och
- givet att miljöekonomiska styrmedel införs för att införliva de externa kostnader som brytningen orsakar, samt
- att mineralproducenter före ny brytning, redovisar strategier för att i framtiden minska behovet av nya mineral.

## 2. Mineralutvinning i Sverige – bakgrund och lagstiftning

Mineralindustrin växer globalt i takt med ökad efterfrågan på metaller och övriga mineral. Denna utveckling syns också i vårt land där malmproduktionen slagit rekord och nya projekt förbereds. Sverige är i fokus för utländska intressenter, eftersom landets politik och lagstiftning är påtagligt industrivänlig, vilket också avspeglas i den officiella mineralstrategin.

Gruvbranschens strategier och visioner fokuserar på nyutvinning snarare än på återbruk och återvinning, vilket är problematiskt eftersom mineralutvinning medför en lång rad miljöproblem och kommer i konflikt med renskötsel, turistnäring och andra intressen. En kraftigt ökad gruv- och täktverksamhet i Sverige kan försämra utsikterna för att nå ett flertal miljömål, som *Giftfri miljö*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande skogar*, *Ett rikt växt och djurliv*, *Storslagen fjällmiljö* samt *Begränsad klimatpåverkan*. Det behövs därför en ny inriktning av den svenska mineralpolitiken, vilket inkluderar en rad lagändringar och ett stärkt skydd för människor och natur.

### 2.1. Svensk mineralindustri i ett globalt perspektiv

Sverige är en gammal gruvnation med månghundraårig tradition. För hundra år sedan fanns nästan 500 gruvor i drift. Sedan dess har malmproduktionen mångdubblats, till rekordnivåer vad gäller järnmalm. Samtidigt har både antalet gruvor och personer sysselsatta minskat kraftigt, även om en viss ökning av arbetstillfällen skett sedan den lägsta nivån i början av 2000-talet.

Sverige har en tradition av en betydande statlig närvaro i gruvbranschen, där det statligt helägda LKAB ännu står för mer än hälften av omsättningen. Landets mineralindustri är stor i ett Europaperspektiv – vilket ofta betonas av branschens företrädare. Svenska gruvor står för omkring 90 procent av järnmalmsproduktionen inom EU och även för en hög andel av bl.a. koppar, zink och silver. Men EU:s gruvproduktion utgör en mycket liten del av den globala, vad gäller de flesta metaller. I ett globalt perspektiv är alltså inte heller den svenska gruvbranschen någon stor aktör. Sverige står för ca 1,4 procent av den globala järnmalmsproduktionen. Motsvarande siffror är för exempelvis zink 1,3 procent, silver 1,2 procent och koppar 0,45 procent.

Även brytning av uran har åter aktualiserats i Sverige. Idag finns ingen uranutvinning i Sverige, men en lång rad undersökningstillstånd avser helt eller delvis uranprospektering.

Den ökade svenska aktiviteten i gruvbranschen har i huvudsak varit ett resultat av tidvis rekordhöga metallpriser på världsmarknaden samt den avreglering som skedde redan under lågkonjunkturen på 1990-talet.

Avregleringen gjorde det enklare och billigare att starta gruvor i Sverige. Det tidigare s.k. kronoandelssystemet, som innebar att staten automatiskt gick in som en sorts hälftenägare i gruvprojekt, avskaffades 1993. Vid samma tid underlättades för utländska bolag att bedriva gruvor i Sverige genom att ta bort kravet på en svensk gruvföreståndare. Man tog också bort kravet på lämplighetsbedömning för att få tillstånd att anlägga

gruva (utom för fossila bränslen). Dagens regelverk innebär att bergmästaren beviljar det stora flertalet ansökningar om att få starta en gruva.

De allvarligaste bristerna i det svenska regelverket är enligt Naturskyddsföreningens uppfattning följande:

- Företagen kan inhämta tillstånd att prospektera och starta gruvor på annans mark utan medgivande från markägaren;
- En för mineralindustrin fördelaktig reglering gällande hushållningsbestämmelserna i miljöbalken, det vill säga riksintressena i 3 och 4 kap. Reglerna i minerallagen (4 kap. 2 §) innebär att miljöbalkens regler om riksintressen inte ska tillämpas vid efterföljande prövningar enligt annan lagstiftning;
- Miljöprövningen kommer sent i processen då stora investeringar ofta är gjorda vilket ökar trycket på myndigheterna att ge tillstånd;
- Mineralindustrin anses så viktig att myndigheterna ofta tillåter stora utsläpp av tungmetaller och andra föroreningar;
- Gruvverksamhet kan få tillstånd även när den innebär allvarliga ingrepp i värdefulla naturmiljöer, störningar för lokalbefolkningen, mycket stora utsläpp av växthusgaser och omfattande utsläpp av giftiga ämnen till vattensystemen;
- De generellt sett alltför låga kostnaderna för exploatörer tillsammans med ofta orimligt höga kostnader för samhället leder till en obalans. Projekt som aldrig borde ha blivit aktuella genomförs och även mindre seriösa gruvföretag får tillstånd;
- Kraven på ekonomiska säkerheter är idag alltför låga, liksom kraven på ansvar för efterbehandling och övervakning av stängda gruvor;
- I åtskilliga fall lämnas lokalsamhället med en dyr ”städnota” istället för de utlovade arbetstillfällena;
- Samhällets tillsyn och kontroll av gruvor, deponier och dammanläggningar är otillräcklig, detta gäller både gruvor i drift och stängda gruvor;
- Sverige har en internationellt sett låg beskattning på mineralbrytning;
- Dessa brister – som innebär förmånliga villkor för mineralindustrin – har medfört att Sverige av många utländska bolag har setts som synnerligen gynnsamt för gruvetablering. Sverige har upprepade gånger av det kanadensiska Fraser Institute klassats som ett av de mest fördelaktiga länderna i världen för gruvverksamhet.

#### FAKTARUTA 1. Gruvnäringen i Sverige

Det femtontal gruvor som finns i Sverige sysselsätter cirka 10 000 personer direkt och ytterligare cirka 35 000 indirekt, vilket sammanlagt motsvarar omkring en procent av arbetstillfällena i landet. Cirka 80 miljoner ton malm produceras årligen. I statens mineralstrategi aviseras en kraftig expansion: cirka 30 gruvor kan vara igång 2020 och uppemot 50 gruvor år 2030. Beskattningen av gruvbranschen är internationellt sett låg, bland annat beroende på låg bolagsskatt samt på en mycket låg royalty (0,2 %) på värdet av den malm som bryts (minerallagen 7 kap. 7 §).

Metallpriserna på världsmarknaden varierar kraftigt över tid. Snabba prisstegringar kan göra att annars inte brytvärda fyndigheter blir attraktiva, liksom sjunkande priser kan orsaka konkurser med omfattande konsekvenser för lokalsamhällen och företag. De stora och ofta snabba variationerna bidrar tillsammans med gynnsamma regler och låga krav att branschen drar till sig även mindre seriösa företag.

## 2.2. Lagstiftning och förvaltning

Ett gruvbolag eller en privatperson som vill börja leta efter mineral för att så småningom starta en gruva, kommer att få sin verksamhet prövad av två fristående rättsliga processer: prövningen enligt minerallagen respektive miljöbalken. För själva anläggningen behövs dessutom detaljplan och bygglov enligt plan- och bygglagen. EU-direktiv som

berör mineralindustrin är bland andra Utvinningsavfallsdirektivet (2006/21/EG) som implementerats i Förordning (2013:319) om utvinningsavfall samt Miljöansvarsdirektivet (2004/35/EC) som implementerats genom ändring i miljöbalkens 10 kap. och Förordning (2007:667) om allvarliga miljöskador. Med tanke på mineralindustrins stora påverkan på både yt- och grundvatten är även Ramdirektivet för vatten (2000/60/EG) av central betydelse. Vidare är Art- och habitatdirektivet (92/43/EEG) av stor betydelse vid lokalisering av prospektering och brytning, då detta direktiv är grunden för Natura 2000, det europeiska nätverket av skyddad natur, samt utgör grunden för Artskyddsförordningen.

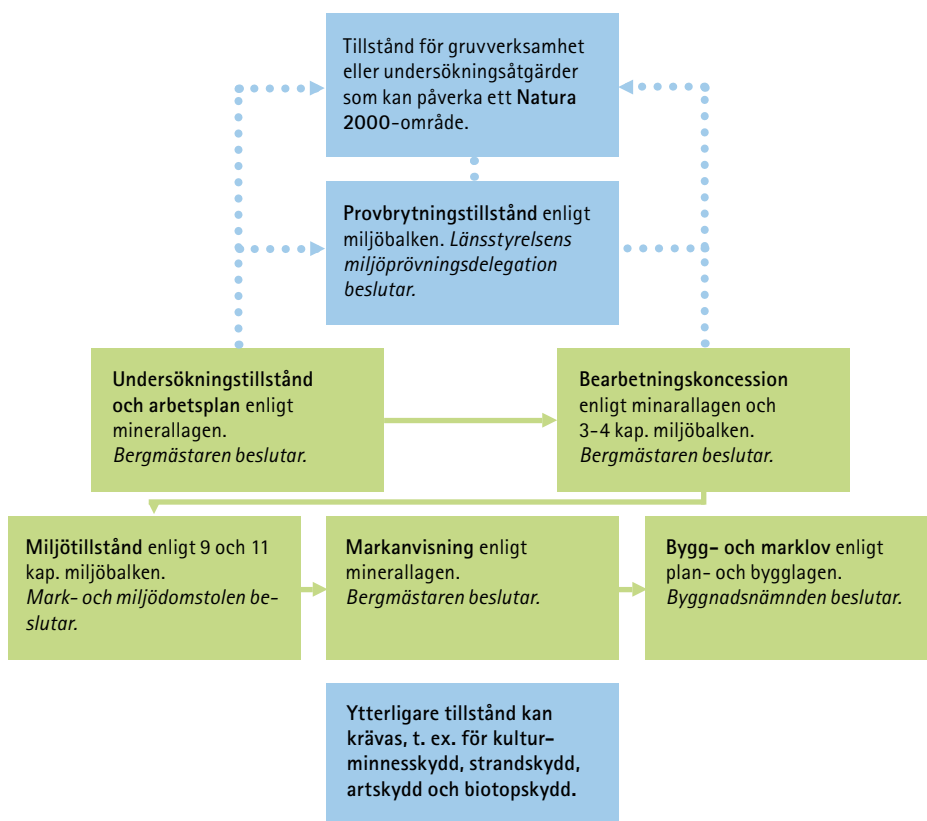
### 2.2.1. *Minerallagen och miljöbalken*

Minerallagen ger en exploator långtgående rättigheter att tillgodogöra sig naturresurser i form av vissa bergarter och mineral. Tillstånd kan ges mot markägarens vilja. Gruvbolagen har också rätt att dra nödvändig väg över annans mark för att komma fram till områdena som ska undersökas. Ansökningar enligt minerallagen prövas av Bergsstaten, som leds av bergmästaren, utsedd av regeringen. De fördelaktiga reglerna i minerallagen omfattar ett sextiotal mineral och bergarter, så kallade ”koncessionsmineral”; till exempel järn, koppar, zink, guld, silver, uran och olja. De bergarter och mineral som faller utanför definitionen (exempelvis k.alksten, alunskiffer, granit och gnejs) brukar kallas för ”markägarmineral”, eftersom markägaren i dessa fall kan säga nej till exploateringen. Markägarmineral regleras av täktbestämmelserna i miljöbalken. Mindre miljöstörande täktverksamhet prövas i första instans av länsstyrelser och kommuner medan mer miljöstörande täkter prövas direkt av mark- och miljödomstol.

### 2.2.2. *Undersökningstillstånd för prospektering*

Den som vill prospektera, det vill säga leta efter mineral, kan ansöka om undersökningstillstånd. Tillståndet ger ensamrätt att prospektera på annans mark i tre år inom ett avgränsat område, ofta åtskilliga kvadratkilometer stort. Tillståndet kan förlängas som mest i totalt 15 år. Bergsstaten gör en summarisk lämplighetsprövning av sökanden. Om denne ”uppenbarligen saknar möjlighet eller avsikt” att få tillstånd en seriös undersökning, ska Bergsstaten inte ge tillstånd. Detsamma gäller om sökanden tidigare visat sig olämplig. Undersökningstillstånd får inte ges inom befintliga eller av Naturvårdsverket föreslagna nationalparker.





Schematisk skiss över gången vid prövning av gruvverksamhet (källa: SGU Dnr 04-2288/2012)

### 2.2.3. Bearbetningskoncession – tillstånd till gruvbrytning

För att genomföra gruvbrytning behövs en bearbetningskoncession. Denna omfattar ett bestämt område kring själva fyndigheten, där exploatören i princip får ensamrätt på brytning av malm. Koncessionen gäller normalt 25 år, men kan förlängas med tio år i taget. Bara en mindre del av undersökningstillstånden leder till ansökningar om bearbetningskoncessioner.

Bergsstatens prövning omfattar (4 kap. 2 § minerallagen):

- Gruvbolagets så kallade malmbevisning, där man måste visa att det rör sig om en ”fyndighet som sannolikt kan tillgodogöras ekonomiskt”;
- Miljökonsekvensbeskrivning som tas fram av bolaget;
- Bestämmelserna om riksintressen i miljöbalkens 3 och 4 kapitel (däremot inte balkens allmänna hänsynsregler eller miljökvalitetsnormer för luft och vatten).

Både undersökningstillstånd och bearbetningskoncession kan beslutas mot markägarens vilja. Beslut om bearbetningskoncession kan dock överklagas av sakägare och miljöorganisationer. Beslutet får inte strida mot bestämmelserna i en detaljplan, vilket gör att kommunerna har inflytande när det gäller gruvverksamhet som ligger i omedelbar anslutning till tätorter. En mindre ekonomisk kompensation tillfaller markägaren om brytning påbörjas (tre fjärdedelar av royaltyn, d.v.s 0,15 % av malmens värde, se faktaruta ”Gruvnärningen i Sverige”).

### 3. Miljöpåverkan och social problematik

Gruv- och täktverksamhet för med sig en lång rad miljöproblem och motverkar miljö-mål som *Giftfri miljö*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande skogar*, *Ett rikt växt och djurliv*, *Storslagen fjällmiljö* samt *Begränsad klimatpåverkan*. Utvinningen kan medföra svåra ingrepp i värdefull natur och allvarliga störningar för verksamheter och boende i närheten. Upplagen av gruvavfall läcker inte sällan tungmetaller till omgivningen och försurar vattendrag och sjöar. Gruvdammar kan brista och föra med sig höga halter av frätande och hälsofarliga ämnen och dammbrott kan i värsta fall leda till allvarliga olyckor nedströms. Miljöproblemen kan kvarstå lång tid efter att utvinningen avslutats; läckaget av farliga ämnen kan fortgå – och till och med öka – under hundratals år. En alltför lite uppmärksammas aspekt av gruvnäringen är den höga klimatbelastning den innebär.

#### Faktaruta 2. Gruvprojekt ger omfattande miljöpåverkan

LKAB:s planerade järnmalmgruva i Mertainen riskerar genom sänkning av grundvattnet att påverka skyddade våtmarkstyper negativt. Riskerna ansågs så stora att Naturvårdsverket överklagade tillståndsbeslutet. Ytterligare ett. ex.empel är Northland Resources.k.onkursade gruvprojekt i Pajala där grundvattnet sjönk med 16 meter istället för ett fåtal decimeter, vilket var företagets egen beräkning. SGU pekar ut gruvverksamhet som ett problemområde i sin preliminära utvärdering av miljömålet "Grundvatten av god kvalitet" (2015).

Den biologiska mångfalden kan också påverkas.kraftigt negativt av många projekt, exempelvis i Stekenjokk där Vilhelmina Mineral vill öppna ett nytt område som till största delen är klassat som Natura 2000 med bland annat den akut hotade fjällräven. Även täkter kan ge upphov till liknande problem i stor skala – ett. ex.empel är kalkbrytningen på Gotland som ger bestående skador på både biologisk mångfald, ytvatten och grundvatten.

#### 3.1. Stora naturvärden försvinner eller hotas

Många av gruvprojekten medför omfattande intrång i värdefulla naturområden. De ofta låga koncentrationerna av metaller i dagens gruvor leder till att brytningen nästan alltid sker i dagbrott som tar betydligt större ytor och volymer i anspråk. Tidigare bröts vanligen mindre volymer med hög koncentration i underjordsgruva. De generellt sett låga halterna i nya gruvor gör att mycket större mängder berg måste brytas och därefter läggas i deponi som ofta är ännu mer utrymmeskrävande än själva gruvan.

Gruv- och täktverksamhet ödelägger ofta stora områden. Utöver den yta som brytning och deponier tar i anspråk, kan också omgivande naturområden påverkas starkt genom läckage av giftiga ämnen, damning eller förändring av hydrologin. Det går bara att marginellt återställa naturvärdena i efterhand, detta gäller särskilt växtsamhällen med lång kontinuitet. Nedlagda gruvor och täkter kan fungera som livsmiljöer för flera olika arter – men då rör det sig i allmänhet om andra biotoper och arter än de som fanns tidigare, ofta med betydligt fattigare artsammansättning.



LKAB:s planerade dagbrott i Mertainen utanför Kiruna riskerar att påverka skyddsvärda våtmarker negativt. Foto: Magnus Stromseth

### 3.2. Mineralindustrin ger stor klimatpåverkan

Mineralindustrin orsakar stora utsläpp av växthusgaser, vilket beror på de stora mängder energi som går åt för brytning och anrikning av malm och framställning av färdiga produkter. När hänsyn tas till hela produktionskedjan är mineralindustrin utan jämförelse den mest klimatpåverkande industrin i Sverige. Om man räknar med både gruvverksamheten och stål- och metallverken, inklusive utsläpp från metallåtervinning (men exklusive transporter) står branschen för drygt tio procent av samtliga svenska utsläpp av koldioxid, enligt officiell statistik från SCB. Branschens höga utsläppsnivå innebär att varje ny större gruva kommer att öka Sveriges klimatpåverkan märkbart.

Gruvbranschens organisation SveMin har en vision om att den svenska gruvproduktionen kan trefaldigas till 2025. Om denna expansion skulle ske med dagens nivåer av koldioxidutsläpp skulle det innebära en ökning av Sveriges totala koldioxidutsläpp med över 20 procent. Hur mycket utsläppen faktiskt skulle öka beror bland annat på vilka malmer det rör sig om och vilken grad av förädling som sker.

### 3.3. Mineralindustrin ger utsläpp av farliga kemikalier

Mineralindustrin sprider ofta farliga kemikalier till miljön. Det kan ske från såväl brytningen som från bearbetningen av det brutna materialet. Mineralens sammansättning, malmens renhet (vilka oönskade kemiska komponenter som finns i malmen förutom mineralet av intresse), samt de laknings- och anrikningsprocesser som tillämpas, avgör vilka typer av kemikalier som kan spridas till miljön. Problemen är så omfattande att en utökad mineralindustri i Sverige riskerar att försena tidpunkten för när vi uppnår miljökvalitetsmålet Giftfri miljö. Tre av regeringens sex preciseringar av detta miljökvalitetsmål kan äventyras:

- Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen via alla exponeringsvägar inte är skadlig för människor eller den biologiska mångfalden.

- Användningen av särskilt farliga ämnen har så långt som möjligt upphört.
- Förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön.

Första steget i mineralanrikningen är vanligen att malmen krossas, varefter en grov mekanisk sortering av mineralrika malmbitar sker. Krossningen kan sprida damm, vilket kan innebära arbetsmiljö- och miljöproblem. Stendammet i sig är skadligt vid inandning, kan innehålla radioaktiva ämnen, samt metaller som kan lakas ut i miljön från dammet. Efter krossningen genomförs olika laknings- och anrikningssteg där kemikalier tillsätts och där kemiska föroreningar kan spridas. Malmen finmals för att underlätta urlakning av mineral i utvinningsprocessen, men det finmalda materialet innebär också en kraftigt ökad urlakning av giftiga ämnen vilket kan drabba omgivningen.

I Sverige bryts stora mängder sulfidmalmer, bland annat kopparkis, pyrit (järnsulfid), zinkblände och blyglans. Dessa består av metalljoner bundna till svavel i form av sulfidjoner.

Ett vanligt förekommande anrikningssystem, till exempel för zink, bly, koppar och silver, är flotation. Det innebär att man i en vattenblandning med finfördelad malm tillsätter olika organiska kemikalier som binder upp mineralen av intresse. pH-reglerande kemikalier och kemikalier som reglerar flotationskemikaliernas effektivitet används också. Flera av dessa är giftiga för vattenlevande organismer, bildar giftiga nedbrytningsprodukter, kan vara mycket svårnedbrytbara och misstänkt cancerframkallande, samt skapar processvatten med extrema pH-värden. När fosforinnehållande kemikalier används, kan processvattnet bidra till övergödning. De organiska kemikalierna förbrukar syre när de bryts ned i vattenmiljö.

De malmfyndigheter som finns kvar i Sverige efter sekler av gruvbrytning har, med vissa undantag, låga metallhalter, vilket gör att det mesta av malmen som bryts ur gruvan blir avfall. Detta avfall efter utvinningsprocessen deponeras i s.k. sanddammar, ofta väldiga områden som blir kvar i landskapet som mer eller mindre sterila ”öknar” under överskådlig framtid. När gruvavfall från sulfidmalmer utsätts för syre, oxiderar sulfiden med tiden sulfat, vilket i lakvatten från regnvattnet som sipprar genom gruvavfallet bildar svavelsyra. Syran löser ut metaller, däribland bly, kadmium, krom, koppar, zink och arsenik. I ett antal fall har man kunnat se allvarliga förgiftningseffekter på fisk och andra vattenorganismer.

Järnmalm – den andra stora malmtypen som bryts i Sverige – kan innehålla fosfor som bidrar till övergödning i vattendrag. Vittringsyrtorna i det krossade stenmaterialet är många och därför är det troligt att lakvatten från fosforrikt gruvavfall kan bidra till övergödningen av vattendrag. Även kväveutsläpp från gruvor bidrar till övergödning av vattendrag, enligt forskning vid Luleå tekniska universitet. Detta kväve kommer från odetonerade sprängmedel. Gruvbolagen bör minimera även denna utsläppskälla.

Brytning av uranhaltiga malmer medför särskilda risker, eftersom även radioaktiva ämnen sprids. Uran är, förutom radioaktivt, även kemiskt giftigt. Problematiken med avfall från uranhaltiga malmer liknar den som är känd från sulfidmalmer, men eftersom uran uppträder tillsammans med radon och ofta även med andra radioaktiva ämnen är problemen särskilt allvarliga.

En nyare metod för utvinning av fossil gas eller olja är s.k. ”fracking”. Intresset för denna har ökat runt om i världen och har diskuterats även i Sverige för utvinning av skiffergas, men anses för närvarande inte lönsam i vårt land. Fracking (ibland översatt ”hydraulisk spräckning”) innebär att en blandning av vatten, sand och kemikalier under

høgt tryck pumpas ned i berggrunden, för att frigöra fossil gas eller olja. En genomgång av rapporter och litteratur, visar att ett stort antal hälso- och miljöskadliga kemikalier kan förekomma i spräckningsvätskan, däribland kemikalier som är reproduktionsstörande, mutagena och misstänkt cancerframkallande.

#### Faktaruta 3. Gruvprojekt kräver energi och tar stora arealer i anspråk

De två gruvor vid Rönnbäcken i Västerbotten som bolaget Nickel Mountain planerat beräknas behöva 800 gigawattimmar el per år. Det motsvarar årsförbrukningen för 40 000 eluppvärmda villor eller åtta miljoner resor på vardera hundra mil med järnväg. Gruvorna beräknas dessutom ge upphov till 100 miljoner kubikmeter bergrester som ska deponeras, med konsekvenser för landskapsbild och hydrologi samt risk för giftiga utsläpp. Denna enorma volym motsvarar en kub med 464 meters sida.

### 3.4. Andra näringar, lokalbefolkning och urfolk påverkas

I norra delen av landet drabbas ofta Sveriges urfolk samerna, då både renskötsel och andra samiska näringar kan påverkas negativt. Även lokalbefolkningen i övrigt drabbas ofta av betydande störningar från exempelvis explosioner och bergkrossar samt av luftföroreningar och den spridning av damm som verksamheten för med sig. Produktionen av ätbar fisk, vilt, bär och svamp kan skadas. Grundvatten, vattendrag och sjöar påverkas. Landskapsbildens förändras ibland inom milsvida områden när dagbrott och täkter skapar djupa schakt i berggrunden vilket försvårar eller omöjliggör friluftsliv och rekreation i dessa områden.

Runt LKAB:s gruvor i Kiruna och Malmberget orsakar utvidgning av verksamheten spänningar och sättningar i marken med resultat att befintlig bebyggelse måste flyttas, vilken berör tusentals boende. I Malmberget har gruvschakt rasat in, vilket medfört allt större gropar mitt i samhället. Även människor långt bort från gruvorna kan påverkas starkt av de omfattande transporter av malm på järnväg och lastbil. Boende nedströms gruvor får också leva med risken för brott i dammvallar vilket kan leda till översvämningar och spridning av förorenat vatten (se vidare stycket om dammsäkerhet).

Mineralindustrin gör ofta intrång på andra näringar. Den mest uppenbara konflikten gäller samernas intressen eftersom många gruvprojekt begränsar eller i vissa fall omöjliggör samebyarnas adekvata utnyttjande av sina traditionella renskötselområden. Flyttlederna för ren är ofta en särskilt sårbar länk. När gruvor inskränker dessa medför det stora merkostnader och svårigheter för renskötseln. I förlängningen riskerar hela den samiska traditionella kulturen att skadas av en alltför stor expansion av mineralindustrin. Även andra näringar som exempelvis turismnäringen riskerar att påverkas negativt av exploateringen.

### 3.5. Dammar som kan brista utgör ett hot

Mineralindustrins dammar byggs för att deponera avfall, så kallad anrikningssand. I Sverige finns ett tjugotal aktiva gruvdammar. I anslutning till gruvor finns även klaringsmagasin, där föroreningar i lakvattnet ska sedimentera innan det släpps vidare.

Varnande exempel på vad som kan inträffa när gruvdammar brister finns på många håll i världen. I Finland upptäcktes 2012 en läcka vid Talvivaara-gruvan. Över 200 000 kubikmeter förorenat vatten rann ut i sjöar och vattendrag, och innehöll bland annat sulfat, nickel och uran. En omfattande fiskdöd och uppmätta föroreningar långt nedströms blev resultatet. Några år tidigare, 2010, läckte 600 000-700 000 kubikmeter starkt frätande slam igenom en dammanläggning vid ett aluminiumverk i Kolontár i Ungern. 109 personer blev inlagda på sjukhus med kemiska brännskador. Ytterligare

ett. ex.empel är kollapsen av en lagningsdamm med cyanid vid guldgruvan i rumänska Baia Mare år 2000. Förorenat vatten spreds via floden Tisza in i Ungern och vidare till Donau, med omfattande död av vattenlevande organismer i dess spår hela vägen ned till Serbien.

Den största dammolyckan i svensk historia inträffade sommaren år 2000 vid Bolidens gruva i Aitik, Gällivare, då 1,6 miljoner kubikmeter kopparförorenat vatten forsade ut, men stoppades av att klarningsmagasinet nedströms dammen höll. Riksrevisionen konstaterade flera år senare att ”hade magasinet inte klarat påfrestningarna hade följderna blivit omfattande för miljön”. Länsstyrelsen konstaterade att ”om klarningsmagasinets damm också hade brutit hade det kunna orsaka omfattande skador på liv, egendom och miljö”.



Bolidens koppargruva Aitik, Gällivare är en av Europas största. Låga metallhalter innebär att enorma ytor tas i anspråk. Dagbrottet är ca 3 km<sup>2</sup> och avfallsdammarna ca fyra gånger så stora. Foto: Magnus Stromseth.

## 4. Mineralförsörjning i det hållbara samhället

Den globala efterfrågan – och sett över tid även världsmarknadspriserna – ökar för många mineral. En av orsakerna till ökade priser är att vissa tillväxtekonomier, som Kina, infört handelshinder för att skydda den inhemska industrins tillgång till vissa kritiska metaller.

En avgörande fråga, som delvis baseras på värderingar, är vilka mineral som är nödvändiga i ett hållbart samhälle. Ju lägre samhällsnytta, desto svårare är det att försvara nybrytning av mineral som påverkar miljön negativt.

Även om utvinningen tillgodoser legitima behov så får detta enligt föreningens uppfattning aldrig ske utan hänsyn till miljö- och naturvärden. Utvinning av mineral kan få stå tillbaka om miljökostnaderna vid utvinning är alltför stora, oavsett om ändamålet med utvinningen skulle vara angeläget, till exempel att reducera annan miljöpåverkan.

Avgörande för att nybrytning kan anses acceptabelt är att en mineralhierarki, liknande den som föreslås ovan, tillämpas. Det innebär att återbruk och återvinning av material baserade på mineralutvinning aktivt ska gynnas och att kraven på miljö- och sociala hänsyn vid mineralutvinning i Sverige moderniseras. Parallellt med detta bör Sverige verka för skärpta regler för miljö och sociala förhållanden inom mineralsektorn, såväl inom EU som i andra internationella sammanhang.

### Faktaruta 4. Är kritiska metaller en flaskhals för miljöteknik?

De som förespråkar (ytterligare) lättnader för mineralindustrin argumenterar ofta för att säkerställa tillgång till vissa kritiska metaller för miljövänlig teknik, såsom vindkraft, lågenergilampor, solceller och hybridbilar. I Sverige gäller detta endast ett fåtal gruvprojekt, exempelvis den planerade – och mycket ifrågasatta – gruvan i Norra Kärr vid Vättern. Där finns fyndigheter av yttrium och neodym, vilka framför allt används till havsbaserade vindkraftverk. Enligt en WWF-rapport är det dock osannolikt att tillgången på dessa metaller skulle bli en flaskhals för vindkraftsutbyggnaden, även i ett scenario där över 15 procent av världens elförsörjning kommer från havsbaserad vindkraft år 2050. Behovet är överlag kraftigt överdrivet, även vid en fullständig övergång till förnybar energi. I många fall finns det alternativ och fullt tillräckliga reserver för framtiden. Möjligen kan behovet av kobolt och litium till katalysatorer samt till högpresterande batterier till el- och hybridbilar innebära flaskhalsar för produktionen i framtiden, räknat med ett scenario med några miljarder elbilar, såvida återvinningen inte ökar.



Gruvavfall i arealkrävande s.k. sanddammar innebär betydande miljöriser. Exemplet är från Europas största guldgruva i Kittilä, Finland. Foto: Nils Viklund.

#### Faktaruta 5. Utvinning av metaller ur gammal infrastruktur, uttjänta produkter och gruvavfall

Att tillvarata mineralresurser som redan finns i teknosfären är en viktig komponent i en cirkulär, hållbar ekonomi. "Urban mining" innebär att man återvinner metaller som redan ingår i samhällets metallförråd. Återvinningen kan ske från infrastruktur, uttjänta byggnader och produkter, bland annat ur elektriskt och elektroniskt avfall (kallas ofta "elskrot" eller e-waste) som ofta innehåller dyrbara och sällsynta metaller. Återvinning av värdefulla komponenter i e-waste är en viktig inkomstkälla för många fattiga människor. Varje år exporteras miljontals ton e-waste illegalt till låg- och medelinkomstländer. Återvinningen sker ofta i oorganiserade former med bristande eller obefintlig skyddsutrustning. Barn och vuxna som arbetar med återvinningen utsätts i många fall för de farliga kemikalier som finns i avfallet med oacceptabla skador på deras hälsa som följd. Om återvinningen sker på ett hållbart sätt finns emellertid här en stor potential. Ett. ex.empel på idag fungerande återvinning är Rönnskärsverken, som tidigare kallats Sveriges skitigaste industri men idag har väsentligt bättre miljöprestanda och är världens största anläggning för återvinning av metaller från uttjänt elektronik. Ett annat. ex.empel är det belgiska företaget Umicore som uppnår stora energi- och klimatvinster när de återvinner ädla metaller som guld från elskrot. Utvinningen av 1 kg guld från gruvbrytning orsakar ca 200 ton avfall. Utvinns samma mängd guld från elskrot blir avfallet av annan karaktär och avsevärt mindre, endast ca 3-4 ton.

Ett annat begrepp är "waste mining", d.v.s utvinning av mineral bl. a. ur befintligt avfall från mineralindustrin, som tidigare inte ansetts utvinningsbart, av tekniska eller ekonomiska skäl. Olika fraktioner av avfall läggs idag ofta blandat i deponier. Denna hantering kan försvåra framtida utvinning och bör om möjligt undvikas.

SGU:s.k.artläggning av möjligheter till återvinning av metaller och mineral i Sverige konstaterar bland annat att:

- Det finns en potential för ökad urban mining och annan återvinning av metaller, men kunskapsläget är osäkert och det är svårt att bedöma mängder;
- Det behövs ökad forskning, teknikutveckling och samordning;
- Det grundläggande hindret för en ökad urban mining är kostnaderna.



## 5. Politik och lagstiftning för hållbar mineralförsörjning – position, förslag och krav

### 5.1. Övergripande lagstiftning och tillståndsprövning

Idag provas gruvor i två separata processer. Tillstånd krävs enligt både minerallagen (beslutas av Bergsstaten) och miljöbalken (tillstånd från mark- och miljödomstolen) för att kunna starta en gruva. Denna uppdelning är inte optimal ur miljösynpunkt, och innebär en betungande dubbelprövning för bolagen som ingen är betjänt av. Dessutom bör en samhällsekonomisk avvägningsregel införas, som innebär att en ny gruv- eller täktverksamhet inte får komma till stånd om samhällets sammanlagda kostnader och skadorna på miljön bedöms bli större än vinsterna i form av arbetstillfällen och försörjning med nödvändiga råvaror. I en sådan bedömning bör även klimataspekten väga tungt. Vidare bör talerätten utvidgas. Idag får ideella organisationer inte överklaga undersökningstillstånd vilket innebär att deras ofta omfattande kännedom om lokala förhållanden vad gäller naturvärden med mera kommer in i ett alltför sent stadium av processen.

Naturskyddsföreningen anser att:

- Regeringen ska tillsätta en utredning med uppdrag att lägga förslag om hur minerallagstiftningen ska skärpas och införlivas i miljöbalken, samt lägga förslag om detta till riksdagen.
- Miljöprövning ska ske redan inledningsvis genom att tillståndsgivningen för undersökning och brytning inordnas helt i miljöbalken. Därigenom avskaffas också dagens ”dubbelprövning”.
- Lagstiftning och övriga styrmedel ska utformas med en mineralhierarki som grund (se förslag avsnitt 1.2).
- En samhällsekonomisk avvägningsregel ska införas i lagstiftningen.
- Ideella organisationer ska tillförsäkras talerätt vid undersökningstillstånd.

I väntan på utredning och beslut om integrerad lagstiftning för mineralutvinning bör flera åtgärder för att reformera nuvarande lagstiftning vidtas utan dröjsmål.

Naturskyddsföreningen anser att:

- Lagen ska förtydligas så att en kortsiktig utvinning av mineral inte kan anses vara en mer lämplig ”långsiktig hushållning” än att skydda väsentliga värden inom riksintressen för naturvård, friluftsliv eller rennäring (miljöbalken 3 kap. 10 §)
- Nuvarande regler för upphävande av hänsyn till natur- och kulturvärden av ”särskilda skäl” för mineralfyndigheter ska avskaffas helt (miljöbalken 4 kap. 1 §)
- Miljöbalkens hushållningsregler ska få fullt genomslag i varje prövning av undersökningstillstånd och bearbetningskoncession.
- Utvinning av uran, olja, kol, gas eller brytning av alunskiffer ska inte vara tillåten.

## 5.2. Skydd av människor, natur och andra näringar

Idag är endast nationalparker helt undantagna från undersökningstillstånd. Det får enligt gällande rätt inte heller ges till prospektering i naturreservat när reservatsföreskrifterna hindrar detta. Reservat med tillåtande eller vaga föreskrifter innebär alltså inte något absolut skydd mot prospektering, vilket också gäller Natura 2000-skydd. När det gäller fullskalig gruvbrytning (bearbetningskoncession) så är alltså nationalparker skyddade eftersom inte ens prospektering får ske. Vid ansökan om gruvbrytning i naturreservat och Natura 2000-områden blir det i praktiken nästan alltid så stora ingrepp att ett särskilt Natura 2000-tillstånd, respektive dispens från reservatsreglerna behövs.

Boende och företagare i närheten av gruv- eller täktverksamhet utsätts ofta för stora störningar. Det gäller till exempel möjligheterna att utöva renskötsel, andra samiska näringar eller turistnäring samt friluftsliv och rekreation. Idag finns det inte några bindande normer för damm och skakningar från verksamheten, vilket framförallt drabbar dem som bor i närheten. Damm kan även spridas från transporter i en sådan omfattning att det försvårar det dagliga livet för de drabbade.

Naturskyddsföreningen anser att:

- Undersökningstillstånd eller bearbetningskoncession ska inte kunna beviljas inom områdesskydd enligt miljöbalkens 7 kap. 2-8, 11 (första stycket, punkt 2) samt 12 §§<sup>1</sup>.
- Inom riksintressen för naturvård, friluftsliv, kulturmiljövård och rennäring enligt miljöbalkens 3 kap. samt inom områden som definieras i 4 kap. 2-8 §§ ska ansökningar om undersökningstillstånd eller bearbetningskoncession endast kunna bifallas om det kan ske utan påtaglig skada på nämnda riksintressen.
- Reglerna för beviljande av tillstånd inom detaljplan, nära tätort eller annan bebyggelse ska skärpas och de zoner där tillstånd inte får beviljas utökas.
- Samernas kultur, traditionella kunskaper och renskötselns behov ska respekteras vid all prospektering och utvinning av mineral.
- Samebyar ska kunna säga nej till eventuella gruvprojekt som exempelvis allvarligt försämrar möjligheten att bedriva renskötsel, t ex intrång inom nyckelområden såsom flyttleder. Principen om Free, prior and informed consent (FPIC)<sup>2</sup> ska tillämpas.
- Sverige ska ratificera ILO-konventionen 169 om ursprungsbefolkningar.
- Vid tillståndsprövning ska villkoren generellt skärpas vad gäller påverkan från damm, vibrationer och andra störningar från gruv- och täktverksamhet, inklusive transporter. Markägarens situation ska också beaktas.

Vattenskyddsområden inklusive dricksvattentäkter måste särskilt skyddas.

## 5.3. Styrmedel och företagens ekonomiska ansvar

Den summariska lämplighetsbedömning som sker idag vid ansökan om undersökningstillstånd utgår från en situation då det bara fanns en handfull gruvbolag i landet som myndigheterna redan kände väl. Idag är risken uppenbar att bolag som tidigare misskött sig ändå kan få möjlighet att operera. Bergsstaten saknar resurser och mandat för att utreda komplicerade och svåröverskådliga ägandeförhållanden och för att kontrollera ett företags ”meritlista”. Kända problem, såväl i Sverige som utomlands, bör

1. D.v.s. nationalpark, naturreservat, biotopskyddsområde sadjur- och växtskyddsområde

2. På svenska används vanligen termen ”informerat samtycke”

ingå i lämplighetsbedömningen (detta gäller även eventuella dotterbolag och delägda bolag).

Lämplighetsprövningen för bearbetningskoncession bör vara mer noggrann. Idag sker sådan prövning endast när det gäller koncessioner för olja eller gasformiga kolväten. I dessa fall måste bolagen visa att de är lämpliga att driva sådan bearbetning. Dessutom görs i dessa fall en ny bedömning vid eventuellt ägarbyte. Reglerna bör vara lika för alla koncessionsmineral och även för större täkter av markägarmineral.

Idag sker även en ekonomisk bedömning, den så kallade malmbevisningen. I denna bedöms gruvfyndighetens ekonomiska förutsättningar, kostnaderna för efterbehandling och frågan om det finns teknik för att anrika den specifika malmen. Enligt riktlinjerna räcker det att gruvan bär sig med eventuell anrikningsverksamhet inom 25 år från det att tillstånd meddelas. Detta är ett orimligt lågt krav på lönsamhet med tanke på de höga kostnaderna för efterbehandling, restaurering och skyddsåtgärder. Om bolaget går i konkurs eller på annat sätt undflyr sitt ansvar kommer dessa miljökostnader att drabba andra aktörer (vanligen skattebetalarna) och ger på så sätt också ofta upphov till avsevärda miljöskulder som kommande generationer får betala. Dessa kostnader bör belasta det. ex.ploaterande företaget redan från början. Det kan exempelvis ske genom att ställa högre krav på ekonomiska säkerheter och/eller införande av skatt på uttag av naturresurser. Det är heller inte rimligt att gruvbranschen, enligt nuvarande regler, helt undantas deponiskatt och därmed får avsevärt bättre skattevillkor än t. ex. återvinningsbranschen. Skattereglerna bör ses över för att få en rimligare avvägning mellan gruvbranschen och återvinningsföretagen.

Naturskyddsföreningen anser att

- Reglerna och resurserna för granskning av företag inom mineralindustrin ska skärpas och utökas, bland annat med en mer omfattande lämplighetsbedömning, både vid ansökan om undersökningstillstånd och vid bearbetningskoncession.
- Lagstiftningen om ekonomisk bedömning av en mineralfyndighet (den s.k. malmbevisningen) ska skärpas.
- Skärpta styrmedel, inklusive väsentligt högre krav på ekonomiska säkerheter, för att säkerställa nödvändiga resurser till efterbehandling, restaurering och skyddsåtgärder mm ska utredas och införas.
- Miljöskadliga direkta och indirekta subventioner till mineralindustrin ska avvecklas i Sverige och inom EU senast år 2020. Detta gäller exempelvis näringsens nuvarande befrielse från deponiskatt och reduktion av bland annat energiskatten.
- Skatter och avgifter bör justeras så att det totala skattetrycket för mineralindustrin är i paritet med jämförbara länder. De ökade intäkterna kan helt eller delvis användas till att bygga upp fonder som främjar forskning om hållbar teknik etc. samt för att återföra medel till lokala projekt i gruvbygder.
- Naturskyddsföreningen anser att det behövs både stimulans av forskning och utveckling samt översyn av eventuella hinder i lagstiftningen för att tillgängliggöra potentialen från ”urban mining” och ”waste mining”. Om mineralnäringen fullt ut skulle bära sina egna miljökostnader skulle incitamenten för återvinning öka.

# Ordlista

*bearbetningskoncession*, tillstånd från bergmästaren att i enlighet med minerallagens bestämmelser bedriva gruvdrift. Gäller 25 år, kan förlängas.

*Bergsstaten*, den enhet inom SGU som prövar ärenden om tillstånd för undersökning och bearbetning av mineralfyndigheter, samt utövar tillsyn av efterlevnaden av minerallagen. Bergsstaten leds av bergmästaren och har kontor i Luleå och Falun.

*cirkulär ekonomi*, sammanfattande begrepp för ekonomiska modeller i samhället eller företag som bygger cirkulära kretslopp där återvinning och återanvändning är en viktig del (motsats: linjär ekonomi).

*ekosystemtjänster*, samlingsbegrepp för naturens ”gratistjänster”. En definition är ”ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande”. De indelas vanligen i kategorierna försörjande, reglerande, kulturella och stödjande.

*hållbar utveckling*, definierades i Brundtlandrapporten (1987) som en utveckling som ”tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov” och bygger på ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet.

*koncessionsmineral*, mineral som anses särskilt viktiga för samhället, regleras i mineralagen. Hit hör de flesta metaller och fossila bränslen (jfr markägarmineral).

*markägarmineral*, regleras i miljöbalken. Hit hör bland annat sand, berg, kalksten och alunskiffer (jfr koncessionsmineral).

*miljö kvalitetsmål*, 16 av riksdagen beslutade mål som beskriver det tillstånd i miljön som miljöarbetet ska leda till. Hit hör även preciseringar, etappmål och ett övergripande generationsmål.

*mineralstrategin*, dokument framtaget av näringsdepartementet 2013 som syftar till att öka konkurrenskraften i svensk mineralnäring så att Sverige ”behåller och förstärker sin position som EU:s ledande gruvland” med ”beaktande av ekologiska, sociala och kulturella dimensioner”. Strategin innehåller 19 olika åtgärder som anses behövas för att uppnå detta mål. En av åtgärderna handlar om samverkan med rennäringen, en om natur- och kulturmiljö (i gruvsamhällen), de övriga 17 om regional tillväxt, infrastruktur, investeringar och ökad internationalisering etc.

*områdesskydd*, sammanfattande begrepp för naturområden som kan skyddas enligt miljöbalkens 7 kapitel. Hit hör bland annat nationalparker, naturreservat och biotopskydd.

*prospektering*, letande efter ekonomiskt intressanta mineral genom undersökning av berggrunden, kräver undersökningstillstånd från Bergsstaten.

*riksintressen*, områden av nationellt intresse för bland annat naturvård, kulturmiljövård, friluftsliv, rennäring eller mineralutvinning. Regleras i miljöbalken.

*Sveriges geologiska undersökning (SGU)*, det statliga verk som hanterar frågor om berg, jord och grundvatten i Sverige. SGU är tillsynsmyndighet, handlägger ärenden som rör prospektering och utvinning av mineral och ska även samla och stärka den geologiska forskningen i landet samt stödja utvecklingen av mineralindustrin. SGU ansvarar även för miljö kvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet.

*undersökningstillstånd*, utfärdas av Bergsstaten och ger innehavaren ensamrätt till prospektering efter mineral inom ett visst område samt företrädesrätt vid eventuell ansökan om bearbetningskoncession. Gäller vanligen tre år, kan förlängas.



Naturskyddsföreningen

*Med kraft att förändra*

Ge oss kraft  
att förändra  
Pg.90 1909-2

Naturskyddsföreningen. Box 4625, 11691 Stockholm.  
Tel 08-702 65 00. [info@naturskyddsforeningen.se](mailto:info@naturskyddsforeningen.se)

Naturskyddsföreningen är en ideell miljöorganisation med kraft att förändra. Vi sprider kunskap, kartlägger miljöhot, skapar lösningar samt påverkar politiker och myndigheter såväl nationellt som internationellt.

Föreningen har ca 221 000 medlemmar och finns i lokalföreningar och länsförbund över hela landet.

Vi står bakom världens tuffaste miljömärkning  
Bra Miljöval.

[www.naturskyddsforeningen.se](http://www.naturskyddsforeningen.se)



Bra Miljöval