



# Sveriges mineralstrategi

*För ett hållbart nyttjande av Sveriges  
mineraltillgångar som skapar tillväxt  
i hela landet.*



REGERINGSKANSLIET

**Produktion** Näringsdepartementet

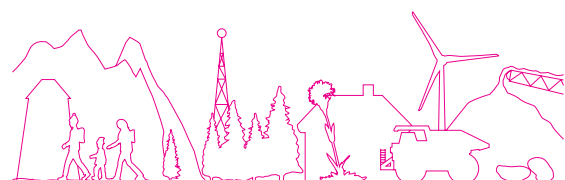
**Omslagsfoto** Erik Jonsson/SGU

Bilden visar komplexa sammanväxningar mellan kopparsulfider, främst kopparkis, gula lameller, i brunlila bornit från en mineralisering i Norrbotten.

**Illustration** Blomquist

**Tryck** Elanders

**Artikelnummer** N2013.02



# Förord



Foto: Kristian Pohl.

**E**n ny bro, ett vindkraftverk, eller din mobiltelefon innehåller metaller som utvunnits ur en berggrund någonstans i världen. När fler reser sig ur fattigdom, bygger städer och utvecklar sin industri ökar efterfrågan på metaller och mineral. Det har lett till ett ökat intresse för den svenska mineralresursen.

Sverige är idag EU:s ledande gruv- och mineralnation och en del av målet med Sveriges mineralstrategi är att den positionen ska förstärkas. Genom att använda vår mineralresurs på ett hållbart sätt, i samklang med miljö-, natur- och kulturvärden, kan vi skapa jobb och tillväxt i hela landet.

Vi har resurserna i form av malmen och mineralerna, men vi har också ramverket i form av en stark och tydlig miljölagstiftning, ett starkt innovationsklimat, en öppenhet kring våra geologiska resurser, en hög nivå på forskning samt en välutbildad arbetskraft.

En expanderande gruv- och mineralnäring innebär miljardinvesteringar i delar av landet där stora investeringar länge har lyst med sin frånvaro. Det är mycket välkommet, men det är också en utveckling som ställer krav.

De samhällen som växer i takt med gruvnäringen måste byggas på ett hållbart sätt. Attraktiva boendemiljöer måste skapas så att situationer där arbetskraft flygs in – och flygs ut undviks. Expansionen måste ske i samklang med miljön och de omgivande näringarna.

Min förhoppning är att Sveriges mineralstrategi ska vara ett verktyg för dialog, samverkan och tillväxt i alla delar av landet.

Annie Lööf,  
näringsminister

# Sveriges mineralstrategi

Med denna mineralstrategi ska konkurrenskraften i svensk gruv- och mineralnäring ökas, så att Sverige behåller och förstärker sin position som EU:s ledande gruvland. Sveriges mineraltillgångar ska nyttjas på ett långsiktigt hållbart sätt, med beaktande av ekologiska, sociala och kulturella dimensioner så att natur- och kulturmiljöer bevaras och utvecklas.

I mineralstrategin identifierar regeringen fem strategiska områden som bedöms vara av särskild vikt för att nå strategins vision.

Inom de fem strategiska områdena beskrivs sammanlagt elva åtgärdsområden till vilka nitton åtgärder är kopplade.

Mineralstrategin behandlar mineral som inte är energitillgångar.

Med "gruv-och mineralnärings" avses företag som producerar malm för metallutvinning, bergmaterial, industrimineral och natursten.

## 1 En gruv- och mineralnäring i samklang med miljö, kultur och andra näringar

### 1. Ökad resurseffektivitet

Åtgärder:

1: Kartläggning och analys av utvinnings- och återvinningspotential för svenska metall- och mineraltillgångar (SGU, NV).

2: System för produktionsstöd av entreprenadsten (SGU, NV, Trafikverket, Boverket).

### 2. Förbättrad dialog och synergi med andra näringar

Åtgärder:

3: Vägledning för samråd mellan ren- och gruvnäring vid tillståndsprocesser (Lst Norrbotten).

### 3. Gruvsamhällen med attraktiva natur- och kulturmiljöer

Åtgärder:

4: Utveckla, samla och sprida exempel på hur kulturmiljön i Bergslagen kan tas tillvara av gruv- och besöksnäring (RAÅ).

Förkortningar:

SGU (Sveriges geologiska undersökning), NV (Naturvårdsverket), VR (Vetenskapsrådet), FFI (Fordonstrategisk Forskning och Innovation), RAÅ (Riksantikvarieämbetet), TVV (Tillväxtverket), TA (Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser).

## 2 Dialog och samverkan som främjar innovation och tillväxt

### 4. Främjande av samhällsutveckling och regional tillväxt

Åtgärder:

5: Program för kunskap, erfarenhetsutbyte och koordinering vid stora etableringar (TVV).

6: Handbok för kommuner vid gruvetableringar (TVV, NV).

7: Se vilka hinder som föreligger för ökad bostadsproduktion för att möta gruvnäringens expansion, (Boverket).

8: Metod för regional materialförsörjningsplanering (SGU).

### 5. Tydligare ansvarsfördelning och bättre informationsflöde mellan näringens aktörer

Åtgärder:

9: Nationellt mineralforum för att främja dialog, kunskapsutbyte och samordning.

Målgruppen för mineralstrategin är i första hand den svenska gruv-, industrimineral- och bergmaterialindustrin och de aktörer som bidrar till eller berörs av näringsens verksamhet. Sverige har flera starka företag som levererar tekniskt avancerad utrustning till gruv- och mineralnäringens företag. Några av företagen är världsledande inom sina sektorer och har

betydande marknadsandelar. Genom att skapa förutsättningar för tillväxt inom gruv- och mineralnäringen stärks också villkoren för leverantörsföretagen, vilket är gynnsamt för Sverige. Åtgärder som presenteras i strategin har i vissa fall också direkt bäring på leverantörsföretagen.

### **3 Ramvillkor och infrastruktur för konkurrenskraft och tillväxt**

6. Ett tydligare och effektivare regelverk

Åtgärder:

10: Uppföljning och utvärdering av genomförda satsningar på att korta ledtider vid miljötestsprövning (TA).

11: Pilot för översiktlig plan för stöd i kommuners detaljplanarbete (Lst Norrbotten).

7. Infrastruktursatsningar för gruvnäringens tillväxt

Åtgärder:

12: Använd erfarenheter från FFI i arbetet med elektriska framdrivningssystem för lastbilar på väg (Trafikverket).

### **4 En innovativ gruv- och mineralnäring med en excellent kunskapsbas**

8. Forskning och innovation som skapar tillväxt och konkurrenskraft

Åtgärder:

13: Ämnesöversikt med bibliometri för gruv- och mineralområdet. Föreslå förbättrade samverkansformer näringsliv och akademi (Vinnova, VR).

9. Kompetensförsörjning som möter näringsens och regionernas behov

Åtgärder:

14: Öka kunskapen om geologins roll i samhället och synliggöra branschen som arbetsplats (SGU, näringen).

15: Regionala kompetensplattformarna ska utarbeta plan för att möta det långsiktiga kompetensförsörjningsbehovet.

### **5 En internationellt välkänd, aktiv och attraktiv gruv- och mineralnäring**

10. God kapitalförsörjning och främjande av investeringar

Åtgärder:

16: Kartläggning av Sveriges attraktivitet som gruvland, med internationell utblick (TA).

11. Ökad delaktighet på den internationella arenan

Åtgärder:

17: Utredda förutsättningarna för en kommunikations- och marknadsföringsplattform för att presentera aktiviteter för ökad internationalisering (Business Sweden).

18: Föreslå hur Sverige och svenska företag kan bidra till en hållbar gruvindustri i utvecklingsländer (SGU).

19: Kartlägga länder för fördjupade kontakter på regeringsnivå.



# Innehåll

<b>Därför behöver Sverige en mineralstrategi</b>	<b>8</b>
<b>Sveriges förutsättningar för en stark gruv- och mineralnäring</b>	<b>9</b>
<b>Sveriges gruv- och mineralnäring i ett internationellt perspektiv</b>	<b>14</b>
<b>Det svenska ramverket</b>	<b>17</b>
<b>Visionen för den svenska mineralstrategin</b>	<b>20</b>
Styrkor, möjligheter och utmaningar för att möta visionen	20
<b>Fem strategiska områden för långsiktigt hållbar mineralanvändning</b>	<b>24</b>
<b>En gruv- och mineralnäring i samklang med miljö, kultur och andra näringar</b>	<b>24</b>
Ökad resurseffektivitet	
Förbättrad dialog och synergi med andra näringar	
Gruvsamhällen med attraktiva natur- och kulturmiljöer	
<b>Dialog och samverkan som främjar innovation och tillväxt</b>	<b>29</b>
Främjande av samhällsutveckling och regional tillväxt	
Tydligare ansvarsfördelning och bättre informationsflöde mellan näringens aktörer	
<b>Ramvillkor och infrastruktur för konkurrenskraft och tillväxt</b>	<b>32</b>
Ett tydligare och effektivare regelverk	
Infrastruktursatsningar för gruvnäringens tillväxt	
<b>En innovativ gruv- och mineralnäring med en excellent kunskapsbas</b>	<b>36</b>
Forskning och innovation som skapar tillväxt och konkurrenskraft	
Kompetensförsörjning som möter näringens och regionernas behov	
<b>En internationellt välkänd, aktiv och attraktiv gruv- och mineralnäring</b>	<b>42</b>
God kapitalförsörjning och främjande av investeringar	
Ökad delaktighet på den internationella arenan	
<b>Strategins genomförande</b>	<b>47</b>
Åtgärdsplan	47
Uppföljning av strategins genomförande och måluppfyllelse	47
<b>Sammanställning av föreslagna åtgärder</b>	<b>53</b>

# Därför behöver Sverige en mineralstrategi

Med den svenska mineralstrategin tas ett samlat grepp för att skapa gynnsamma förutsättningar, peka på möjligheter och identifiera utmaningar så att gruv- och mineralnäringen kan växa på ett hållbart sätt i takt med de möjligheter som dagens starka internationella efterfrågan på metall och mineral ger.

Naturresurser är en förutsättning för den globala ekonomin och för en god livskvalitet. Mineral och metaller är avgörande för och bygger det moderna samhället. Tillgång till metaller som järn, koppar, silver och högteknologiska metaller är en förutsättning för att producera modern energi- och miljöteknik som vindkraft, solceller, lågenergilampor och katalysatorer i bilar. En grön tillväxt utan tillgång till råvaror för grön teknologi är otänkbar.

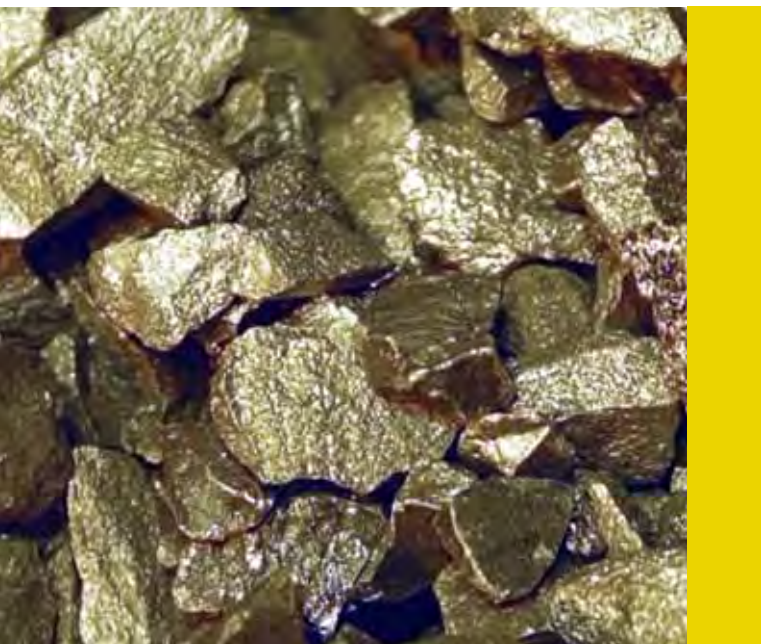
Det finns för närvarande ett internationellt fokus på hur tillgången till metaller ska säkras. Frågan har aktualiserats genom den snabba

ekonomiska utvecklingen i länder som Kina, Indien och Brasilien, där ett ökande välstånd leder till ett samhälleligt behov av metall för att bygga infrastruktur och skapa materiella värden. EU har brist på de flesta metaller, ett stort underskott av nickel, järn, zink, bly och koppar och är fullständigt importberoende av bl.a. tenn, kobolt och molybden. Efterfrågan på metaller bedöms vara fortsatt hög under den kommande tio-årsperioden och även i ett längre perspektiv.

Sverige är ett av EU:s ledande malm- och metallproducerande länder och den svenska gruvnäringen är inne i en period av stark tillväxt. Gruvnäringen har en stor betydelse för landets tillväxt och ekonomi. Den skapar arbetstillfällen i det omgivande samhället, bidrar till stärkt attraktionskraft och skapar tillväxt i delar av landet som under en lång period har haft en nedåtgående befolkningsutveckling. Gruvnäringens expansion visar på den starka koppling som finns mellan stad och land.

Utöver produktionen av malm för framställning av metaller ger Sveriges berggrund högkvalitativ natursten med gott internationellt anseende och som exporteras över hela världen. Från berggrunden hämtas material till olika bygg- och anläggningsändamål som är nödvändiga för samhället. I industriella processer och produkter används mineral med särskilda fysikaliska eller kemiska egenskaper.

Produktion av malm för metallframställning, mineralprodukter för industriella processer samt berg- och stenmaterial för byggändamål handlar om att utvinna värdefullt material från berggrunden. Malm-, industrimineral-, berg- och stenproduktionen har till stora delar liknande förutsättningar och de möter i praktiken flertalet gemensamma utmaningar. De behandlas därför gemensamt i denna mineralstrategi.



Legeringsämne, Ferromangan (FeMn),  
SSAB Tunnsplåt AB, Luleå. Foto: Stig-Göran Nilsson.



# Sveriges förutsättningar för en stark gruv- och mineralnäring

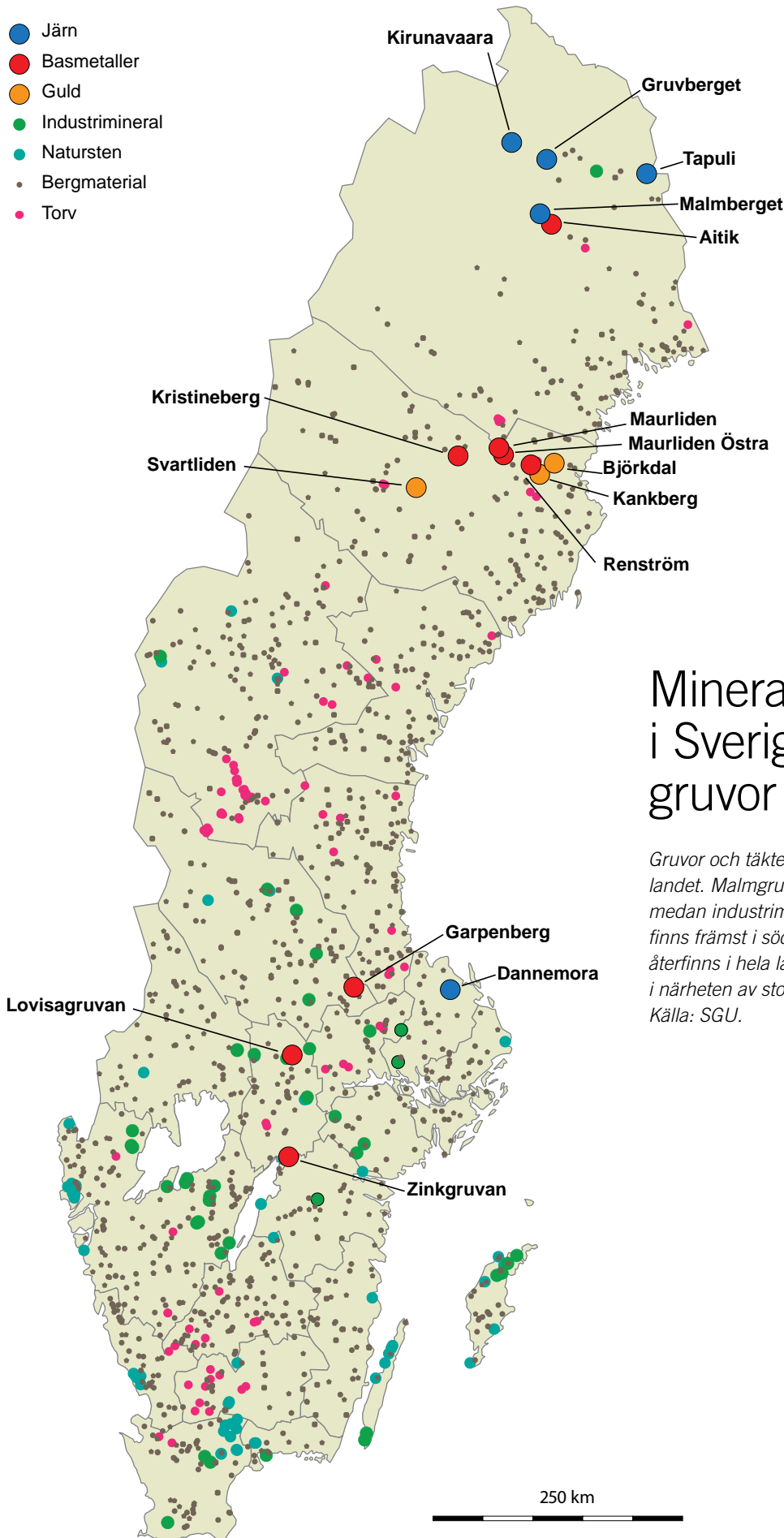
Största delen av Sverige ingår i ett urbergsområde som är en del av den Fennoskandiska skölden. Den Fennoskandiska skölden sträcker sig över Sverige, Finland och nordvästra delen av Ryssland samt över delar av Norge och den innehåller rikliga malmförekomster. Urberget har också hög kvalitet ur byggnads- och materialsynvinkel. Globalt sett finns det få urbergsområden, vilket gör den Fennoskandiska skölden intressant för mineralutvinning i såväl ett europeiskt, som i ett internationellt perspektiv.

Utvinning av malm och mineral har präglat den svenska historien och metallframställ-

ning har pågått i Sverige under 4 000 år. De äldsta stenkyrkorna i Sverige är från 1000-talet och under samma period tog gruvdriften fart i Bergslagen, genom utvinning av järn från malm och inrättande av bergslag. Historiskt sett har Falu koppargruva, Sala silvergruva och järnmalmsbrytningen i mellersta Sverige haft en mycket stor betydelse för den svenska ekonomin. Under 1700-talet kom Bergslagen att utgöra ett enda stort industrilandskap bestående av gruvor och hyttor. Från 1900-talet och framåt har främst gruvorna i Väster- och Norrbotten, inte minst järnmalmsgruvorna i Kiruna och Malmberget, utgjort ryggraden i



Den Fennoskandiska skölden är ett unikt kristallint urbergsområde med rika malmförekomster, i motsats till den berggrund som dominerar övriga Europas geologi. Källa: SGU.



## Mineralnäringen i Sverige 2012, gruvor och täkter

Gruvor och täkter finns spridda över hela landet. Malmgruvor är koncentrerade i norr medan industrimineral och naturstenstäckter finns främst i södra Sverige. Bergmaterialtäckter återfinns i hela landet. De största täkterna finns i närheten av stora befolkningscentra.  
Källa: SGU.

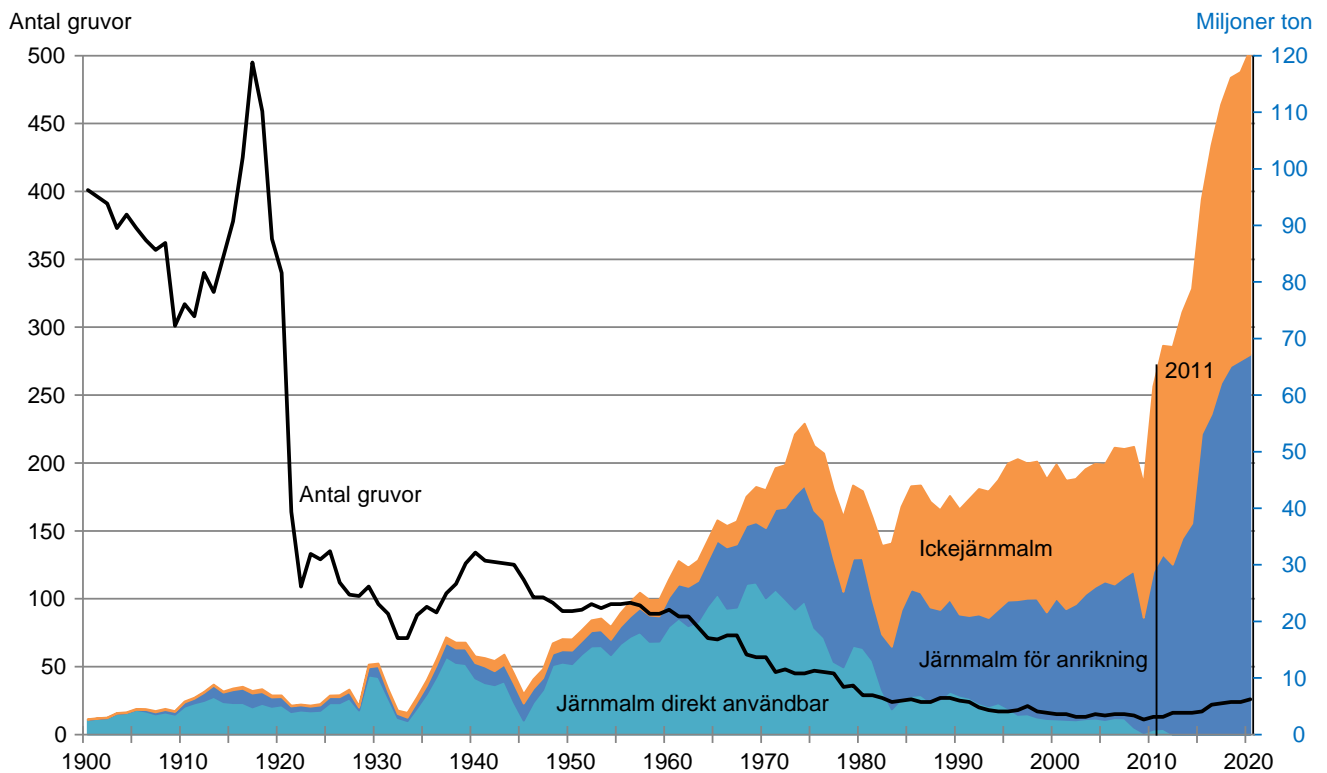
den svenska gruv- och metallindustrin.

I Sverige fanns vid utgången av 2012 16 aktiva malmgruvor. I Kiirunavaara, Malmberget, Dannemora och Pajala bryts järnmalm, i övriga gruvor bryts sulfidmalm och guld. Kirunagravan är världens största underjordiska järnmalmsgruva. Aitik, belägen två mil öster om Gällivare, är Europas största koppargruva och har även Sveriges största guldproduktion. I södra Sverige utvinns mineral som är viktiga för processindustrin och unika stenarter som är internationellt uppskattade för sin höga kvalitet. Flera bergarter i den svenska berggrunden är lämpliga för produktion av

slitstarkt bergmaterial. Krossade produkter används bl.a. till vägar, järnvägar och betong. Bergmaterialtäkter finns i hela Sverige.

Enligt uppgifter hos Sveriges geologiska undersökning (SGU) kan det vid år 2020 finnas cirka 30 metallgruvor i Sverige, jämfört med dagens 16. Fram till 2030 kan det vara uppemot 50 gruvor i produktion i Sverige. Prognosen bygger på bedömningar av brytningskapacitet i de projekt som har fått eller har sökt bearbetningstillstånd och aktivt arbetar för att genomföra projekten. Prognosen förutsätter att samtliga av bearbetningstillstånden blir en aktiv gruva.

Figur 3: Antal gruvor och malmproduktion



Figur 3. I slutet av 1910-talet fanns nästan 500 gruvor i Sverige som producerade knappt 8 miljoner ton malm. För bara 50 år sedan fanns det omkring 100 gruvor i Sverige som producerade ungefär 20 miljoner ton malm. I dag bryts det i Sverige nästan 70 miljoner ton malm per år. Enligt företagens egna prognoser, som har ställts samman av SGU, kan malmproduktionen uppgå till nästan 120 miljoner ton 2020. Den totala mängd malm som brutits ut i svenska gruvor uppskattas till ca 2 900 miljoner ton. Den kända malmmängden i de svenska gruvorna uppskattas i dag till 3 494 miljoner ton, men mängden ökar då ny prospektering genomförs. Källa: SGU.

År 2020 bedöms malmproduktionen uppgå till 120 miljoner ton, vilket är 75 procent mer än 2011 då malmproduktionen var 68 miljoner ton<sup>1</sup>. Produktionen 2030 bedöms av SGU uppgå till 150 miljoner ton. Andelen järnmalm bedöms öka från 46 procent 2011 till 50 procent 2020 för att därefter minska till ca 44 procent 2030.

Den svenska gruv- och mineralindustrin sysselsatte 2010 nära 8 400 personer och näringen har stor betydelse för den svenska exporten. Naringens andel av svensk varuexport har ökat stadigt sedan 1998 och 2011 uppgick andelen till 12 procent. I absoluta tal handlar det om att gruv- och mineralindustrin levererar exportprodukter till ett värde av drygt 145 miljarder kronor. Gruv- och mineralnäringens andel av BNP har ökat under 2000-talet och uppgick 2010 till 0,85 procent. I fasta

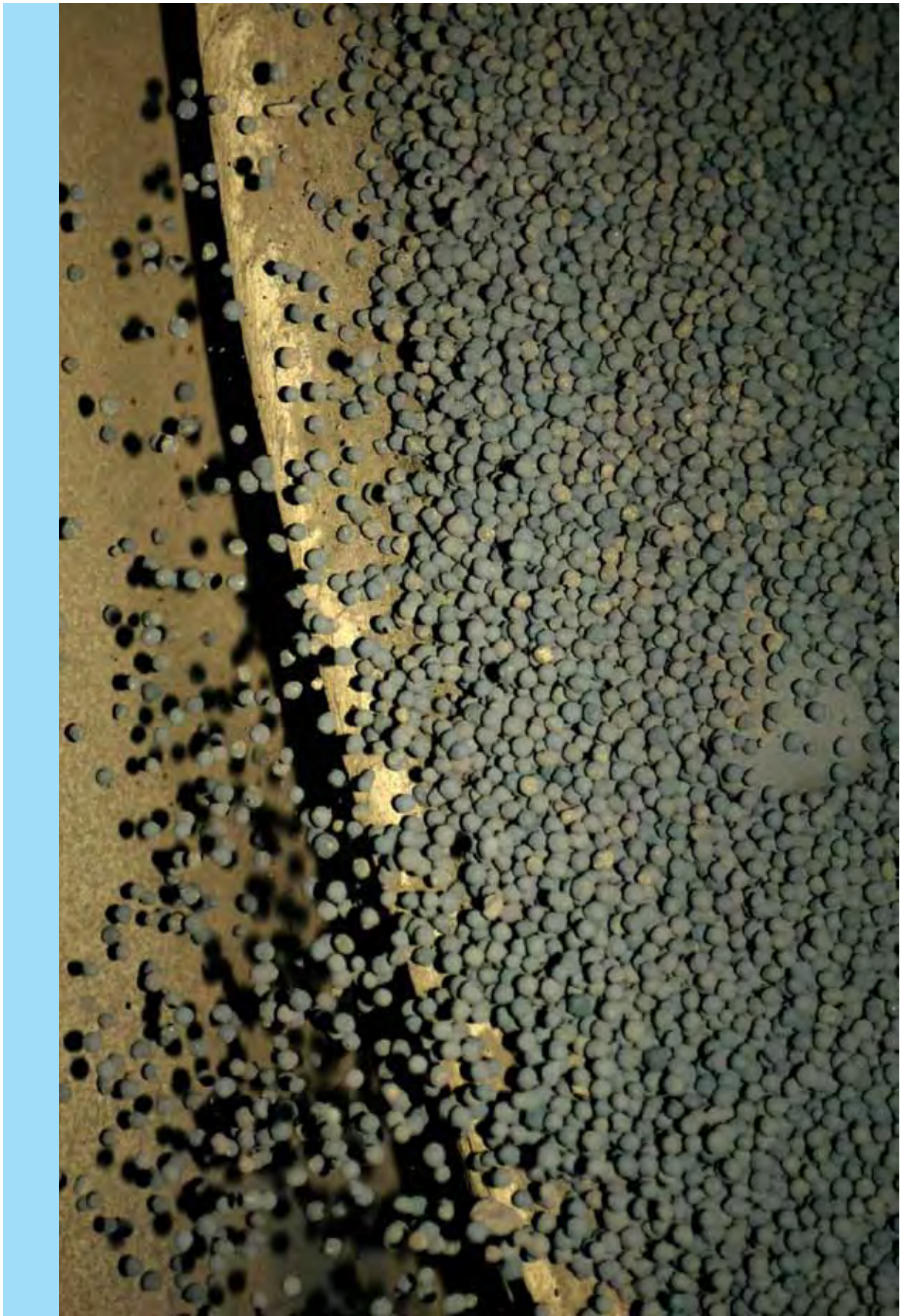
priser motsvarade andelen drygt 30 miljarder kronor<sup>2</sup>.

I en ranking, som publicerades 2012, av 93 regioners och länders investeringsklimat för etablering av prospekterings- och gruvverksamhet återfinns Sverige bland de tio länder eller regioner som rankats i topp<sup>3</sup>. Vid rankingen bedömdes flera faktorer, såsom regionernas och ländernas potential för mineralfyndigheter, politisk stabilitet, säkerhet i landet eller regionen, korruption, system för tillståndsgivning, miljöprövning och markanvändning, infrastruktur, skattetryck, tillgång till geologisk data och kompetent arbetskraft m.m. Bland de tio regioner eller länder med bäst investeringsklimat återfinns tillsammans med Sverige bland andra Finland, Irland och olika territorier och delstater i Kanada och USA.

<sup>1</sup> SGU, Nyhetsbrev Metaller och mineral, december 2011.

<sup>2</sup> Statistiska centralbyrån, Nationalräkenskaper, 2012.

<sup>3</sup>The Fraser Institute, Survey of Mining Companies 2011/2012, 2012.



*Tillverkning av pellets av uppsamlat rökgasstoff, Fundia Special Bar AB, Smedjebacken  
Foto: Stig-Göran Nilsson, Jernkontoret.*

# Sveriges gruv- och mineralnäring i ett internationellt perspektiv

Den globala befolkningsökningen fortsätter och man räknar med nio miljarder människor år 2050. År 2060 antas två tredjedelar av jordens befolkning bo i städer. Antalet megastäder beräknas därför öka. Detta ställer stora krav på tillgång till metall och mineral för att möta samhällsutvecklingen. I urbaniseringens spår framträder också frågor kopplade till mark- och resursanvändning samt miljöpåverkan.

EU har ett stort importbehov av metaller som är nödvändiga för att möta samhällsutvecklingen. Länderna inom EU använder 25–30 procent av den globala produktionen av metaller medan den egna produktionen enbart är ca 3 procent. Sverige är EU:s ledande järnmalmsproducent med hela 93 procent av den totala järnmalmsproduktionen. Sverige hör också till de främsta producenterna i EU av basmetallerna koppar, zink och bly och av ädelmetallerna guld och silver. Vissa andra viktiga metaller produceras över huvud taget

inte inom Europa och EU. Medlemsländerna inom EU har därför vidtagit en rad åtgärder i syfte att säkra tillgången på råvaror. Särskilt intresse har riktats mot sällsynta jordartsmetaller bl. a. på grund av att världsproduktionen är koncentrerad till få länder. Kina uppskattas att svara för ca 95 procent av världsproduktionen av sällsynta jordartsmetaller. En oro för dominans av enskilda länder på råvaru- och mineralområdet samt restriktiva handelsåtgärder har gett upphov till intresse i internationella organisationer som OECD att diskutera och ytterligare analysera nuläget och tendenser. OECD har exempelvis under 2012 publicerat rapporter om restriktiva åtgärder vid export av råvaror<sup>4</sup> och kontrollåtgärder vid export av vissa råvaror<sup>5</sup>.

EU-kommissionen presenterade i november 2008 en strategi för att möta Europas kritiska behov av icke-energiråvaror för tillväxt och arbetstillfällen, det s.k. råvaruinitiativet<sup>6</sup>.



## I Europa 2020-strategin beskrivs fem mål som ska uppfyllas till 2020 nämligen:

1. Sysselsättning: 75 procent av 20–64-åringarna ska arbeta.
2. FoU: 3 procent av EU:s BNP ska investeras i FoU.
3. Klimat och energi: Utsläppen av växthusgaser ska vara 20 procent lägre än 1990 eller till och med 30 procent om förhållandena är gynnsamma samt 20 procent av energin ska komma från förnybara energikällor och energieffektiviteten ska ha ökat med 20 procent.
4. Utbildning: Andelen elever som hoppar av skolan i förtid ska vara lägre än 10 procent och minst 40 procent av 30–34-åringarna ska ha högre utbildning.
5. Fattigdom och social utestängning: Antalet människor som lever eller riskerar att leva i fattigdom och social utestängning ska ha minskat med minst 20 miljoner.

<sup>4</sup>OECD, Taking stock of measures restrictions the export of raw material, OECD trade policy papers No 140.

<sup>5</sup>OECD, Regulatory transparency in multilateral agreements controlling exports of tropical timber, e-waste and conflict diamonds.

<sup>6</sup>Europeiska kommissionen, Råvaruinitiativet – att uppfylla våra kritiska behov av tillväxt och arbetstillfällen i Europa, KOM(2008) 699, 2008.



Kalksten, 20-40 mm, SSAB Tunnpå AB, Luleå. Foto: Stig Göran Nilsson/Jernkontoret.

Råvaruinitiativet bygger på tre pelare:

- Att säkra tillgång till råmaterial på världsmarknaden.
- Att främja en hållbar råvaruförsörjning från europeiska källor.
- Att främja resurseffektivitet och återvinning.

Kommissionen har därefter levererat sitt meddelande "Råvaror och marknader för basprodukter: Att möta utmaningarna"<sup>7</sup> som är en uppföljning på råvaruinitiativet.

Enligt "Europa 2020 – En strategi för smart och hållbar tillväxt för alla"<sup>8</sup> ska en resurseffektiv och koldioxidsnål ekonomi utvecklas med bättre konkurrenskraft som bygger på kompetens.

Tillväxtstrategin 2020 består av områdena:

- Smart tillväxt.
- Hållbar tillväxt.
- Tillväxt för alla.
- Ekonomisk styrning.

Under dessa områden finns sju huvudsakliga initiativ. Inom området Hållbar tillväxt presenteras Ett resurseffektivt Europa och inom Smart tillväxt finns initiativet Innovation (Innovation Union) med instrumentet Europeiska innovationspartnerskap (EIP). Partnerskapen ska agera genom hela forsknings- och innovationskedjan för att öka forskning och demonstration, koordinera investeringar i demonstrations- och pilotprojekt, förutse snabb och nödvändig ändring av förordningar och standarder samt mobilisera efterfrågan. EIP:n finns inom bl.a. vatten, råmaterial, samt aktivt åldrande i god hälsa.

Ytterligare ett mål är skapande av EIT (European Institute of Innovation and Technology) som ska stimulera europeisk hållbar tillväxt och konkurrensförmåga genom att stärka innovationskapaciteten och innovationspåverkan. För att åstadkomma detta har speciella KICs inrättats ("Knowledge Innovation Communities"). En kommande KIC rör råmaterial.

EU har uppmanat medlemsländerna att utarbeta nationella mineralstrategier. Finlands<sup>9</sup>

<sup>7</sup>Europeiska kommissionen, Råvaror och marknader för basprodukter: att möta utmaningarna, KOM(2011) 25, 2011.

<sup>8</sup>Europeiska kommissionen, Europa 2020 –

En strategi för smart och hållbar tillväxt för alla, KOM(201) 2020, 2010.

<sup>9</sup>Geologiska forskningscentralen i Finland, Finlands mineralstrategi, ISBN: 978-952-217-133-7, 2010.

och Tysklands<sup>10</sup> mineralstrategier presenterades 2010. I Finland vill man säkerställa tillgången på råvaror, minska miljökonsekvenserna, öka produktiviteten vid utvinning samt stärka FoU-verksamheten medan Tyskland fokuserar på att stärka de tyska företagens deltagande i gruvverksamhet och metallutvinning världen över. Även utanför EU finns exempel, bl.a. är Norges mineralstrategi under utarbetande och en mineralstrategi har presenterats för provinsen Quebec i Kanada<sup>11</sup>. Ett underlag till en svensk mineralstrategi lämnades från

SGU till regeringen i mars 2011<sup>12</sup>.

Det internationella arbetet med gruv- och mineralpolitiska frågor sker i ett antal olika grupperingar som Sverige deltar i. Den Europeiska kommissionen arbetar med råvarufrågor bland annat i den rådgivande gruppen Raw Materials Supply Group, som sammankallas av DG Enterprise. På metallområdet finns några internationella råvaruorganisationer (ICB), nämligen Internationella Kopparstudiegruppen (ICSG), Internationella Bly- och Zinkstudiegruppen (LZSG) och Internationella Nickelstudiegruppen (INSG). Organisationerna utgör främst forum för regeringar, myndigheter och övriga intressenter att mötas rörande gruv- och mineralfrågor. Organisationerna är inriktade främst på statistikinsamling och analyser av marknaden, samt informations-spridning. Härtill kommer också att organisationerna medverkar och stöttar medlemsländer i olika former av utvecklings- och biståndsprojekt på respektive organisations område. Vissa av dessa projekt finansieras av den Gemensamma Råvarufonden (CFC), som bl.a. Sverige är medlem i, och som med frivilligbidrag från medlemsländerna ägnar sig åt att stödja, både ekonomiskt och rent kunskapsmässigt, projekt som involverar flera medlemsstater, gärna av pilotprojektskaraktär. Internationella metall- och mineralfrågor kan också behandlas inom FN, Barentsrådet, Arktiska rådet och EU:s strategi för Östersjöregionen.

Förutsättningen för att ha en överblick över internationella initiativ och strategier på området är ett löpande aktivt svenskt deltagande i relevanta grupperingar, inte minst i EU:s arbete såväl på rådsnivå som i särskilda fackinriktade projekt.



Foto: Boliden.

<sup>10</sup>Federal Ministry of Economics and Technology, The German Government's raw materials strategy, [www.bmwi.de](http://www.bmwi.de), 2010.

<sup>11</sup>Gouvernement du Quebec, Preparing the Future of Quebec's Mineral Sector, ISBN: 978-550-52918-7, 2009.

<sup>12</sup>SGU, En kraftfull svensk mineralstrategi – inriktning, innehåll, uppläggning av arbeten, Dnr 04-2095/2011, 2011.



# Det svenska ramverket

Den svenska berggrunden kan sägas bestå av två typer av mineral; koncessionsmineral och markägarmineral. Bergmästaren meddelar tillstånd att utvinna koncessionsmineral och förutsättningarna för tillstånd regleras i minerallagen (1991:45). Utvinning av markägarmineral sker genom att mark upplåts genom avtal mellan markägaren och företaget som sköter utvinningen.

Utvinning av både markägarmineral och koncessionsmineral ska uppfylla samma miljökrav som annan industriell verksamhet. Innan utvinning av malm och mineral kan ske måste den tilltänkta verksamheten prövas mot bestämmelserna i miljöbalken och i plan- och bygglagen (2010:900).

## Minerallagen

Bergsstaten är en organisatorisk enhet vid Sveriges geologiska undersökning (SGU). Bergsstaten leds av Bergmästaren som beslutar om frågor enligt minerallagen, t.ex. om undersökningstillstånd och om tillstånd att bryta koncessionsmineral.

## Undersökningstillstånd

Ett undersökningstillstånd ger ensamrätt till undersökning (prospektering) och företrädesrätt till brytningstillstånd (bearbetningskoncession). Innan ett undersökningsarbete påbörjas måste den som beviljats tillståndet upprätta en arbetsplan för undersökningsarbetet. Arbetsplanen måste delges den som äger marken där undersökningar ska utföras och markägaren har möjlighet att lämna synpunkter på innehållet i arbetsplanen. Om markägare och prospektören inte kan komma överens om hur arbetet ska genomföras fastställer Bergmästaren arbetsplanen. När undersökningsarbete utförs måste även andra regler som kan gälla för området följas. Det kan vara lokala naturvårdsföreskrifter, kulturminneslagen (1988:950) eller terrängkörningslagen (1975:1313).

## Bearbetningskoncession

Bergmästaren beslutar om bearbetningskoncession med stöd av bestämmelser i mineralagen. Om den utförda prospekteringen visar



### Fakta

- Koncessionsmineral är vissa mineraliska ämnen och industrimineral samt olja, gasformiga kolväten och diamant.
- Markägarmineral är mineral som tillhör markägaren. Exempel på markägarmineral är kalksten och kvarts.
- Mer än 99 procent av berggrunden består av markägarmineral.
- Bestämmelserna för koncessionsmineral utgår från ett gemensamt nationellt intresse av gruvhantering och mineralindustri.
- Samhällsintresset av att mineral kan brytas och tas till vara har bedömts vara ett så starkt allmänt intresse att grundlagens förutsättningar för ingrepp i markägarnas rätt är uppfyllda.



att fyndigheten har sådana kvaliteter att den är ekonomiskt lönsam att bryta och att fyndighetens geografiska läge är lämpligt med hänsyn till hushållningsprinciperna kan Bergmästaren lämna tillstånd för bearbetningskoncession. En bearbetningskoncession gäller i de flesta fall i 25 år. Bergmästaren fastställer också en ersättning som gruvföretaget ska betala till markägaren och till staten, den s.k. mineralersättningen. Mineralersättning infördes 2005 och innebär att av värdet av det mineral som har brutits har fastighetsägaren rätt till 1,5 promille och staten till 0,5 promille.

### Miljöbalken

Miljöbalkens övergripande syfte är att främja en hållbar utveckling så att nuvarande och kommande generationer försäkras en hälsosam och god miljö. Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet måste vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. En etablering eller utvidgning av en täkt- eller gruvverksamhet kan inte komma till stånd utan att en prövning har skett mot miljöbalkens regler. Miljöbalken innehåller bland annat allmänna hänsynsregler, till exempel en grundläggande princip om att åtgärder ska vidtas redan vid misstanken om att det finns en risk för påverkan på människors hälsa eller på miljön, samt

en princip om att det är förorenaren som betalar för återställning av skador.

Miljöbalken innehåller också bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden. Den grundläggande regeln är att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål de är mest lämpade. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Vissa områden preciseras direkt i lagtext som områden av riksintresse och inom dessa områden får inte åtgärder som påtagligt skadar områdets utpekade värde, med vissa angivna undantag, vidtas.

Förutom de i lagen utpekade områdena av riksintresse ska vissa myndigheter med stöd av bestämmelserna i förordningen (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden m.m. lämna uppgifter om vilka områden som de bedömer vara av riksintresse för olika ändamål. Bl.a. ansvarar Sametinget för information om områden av riksintresse för rennäringen, Naturvårdsverket för motsvarande information om naturvården och friluftslivet, Riksantikvarieämbetet för kulturmiljövården och SGU för fyndigheter av värdefulla ämnen eller mineral. Myndigheternas riksintresseanspråk är dock inte juridiska bindande förrän de aktualiseras inom ramen för en tillståndsprövning. I det fall områdena vid en sådan prövning bedöms vara av riksintresse får åtgärder inte vidtas om de medför påtaglig skada på intressena respektive påtagligt

### Nya gruvor i drift

	Beviljade undersöknings-tillstånd	Beviljade bearbetnings-koncessioner	Nya gruvor i drift
2009	195	4	1
2010	174	4	4
2011	202	2	1
2012	182	6	3

Under 2011 investerades 783 miljoner kronor i prospektering, vilket är det högsta beloppet någonsin. Källa: SGU/Bergsstaten.

försvårar utvinningen av ämnena eller mineralerna. Om ett område är av riksintresse för flera oförenliga ändamål ska företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning.

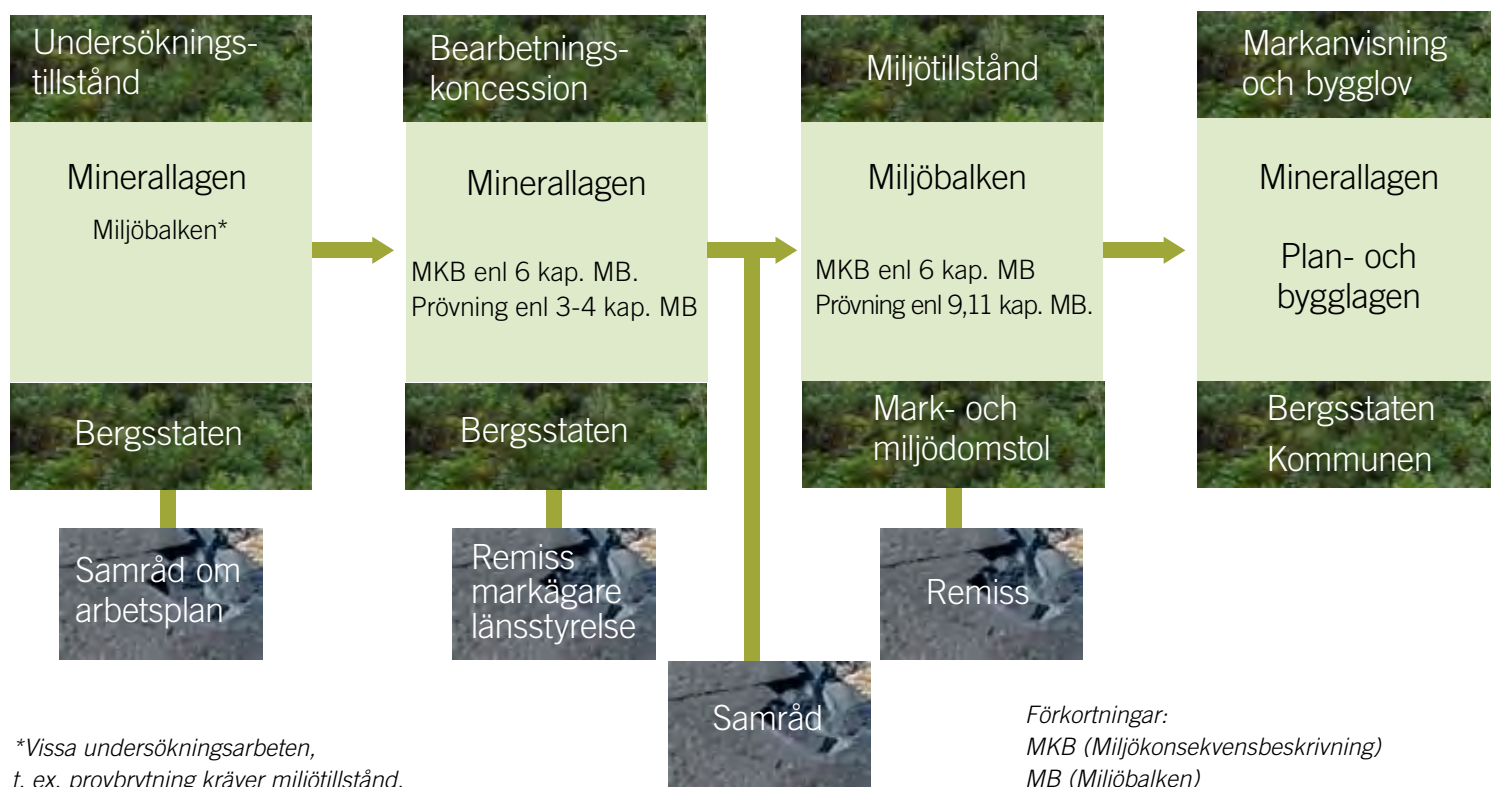
### Miljöprövning av gruvverksamhet

Tillstånd till gruvverksamhet meddelas av mark- och miljödomstolen som första instans. En ansökan ska innehålla bland annat en miljökonsekvensbeskrivning, en avfallshanteringsplan och en plan för hur efterbehandling ska ske efter att verksamheten har upphört. I tillståndet för en gruva framgår vad som gäller såväl vid drift som vid efterbehandling. Tillståndet innehåller också bestämmelser om att ekonomisk säkerhet ska lämnas för att säkerställa att tillräckliga resurser finns tillgängliga för efterbehandling för det fall att företaget inte har ekonomiska möjligheter att genomföra efterbehandlingen som planerat. Under gruvdriften kontrollerar en tillsynsmyndighet att villkoren som ställs i tillståndet följs av verksamhetsutövaren. Vid tillståndsprocessens början hålls samråd med de som kan komma att beröras av verksamheten. Vid samrådet ges möjligheter till information och möjligheter till att lämna synpunkter. Både myndigheter och allmänheten omfattas av samrådet.

### Plan- och bygglagen

År 2011 fick Sverige en ny plan- och bygglag (2010:900). Syftet med bestämmelserna i lagen är att med hänsyn till den enskilda människans frihet främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer. I lagen finns bestämmelser om planläggning av mark och vatten samt om byggande. Med planläggning avses arbetet med att ta fram en regionplan, en översiktsplan, en detaljplan eller områdesbestämmelser. Det är enligt lagen en kommunal angelägenhet att planlägga användningen av mark och vatten. Varje kommun ska ha en översiktsplan som ska omfatta hela kommunens yta och ange den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön. Planen ska ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. I plan- och bygglagen har de kommunala översiktsplanernas strategiska inriktning stärkts i förhållande till vad som gällde enligt den tidigare plan- och bygglagen (1987:10). Av planen ska bl.a. framgå hur kommunen tänker ta hänsyn till nationella och regionala mål, planer och program av betydelse för en hållbar utveckling.

## Tillståndsprocessen från undersökning till gruva



\*Vissa undersökningsarbeten, t. ex. provbrytning kräver miljötillstånd.

# Visionen för den svenska mineralstrategin



Foto: Benno Kathol/SGU

Genom ett långsiktigt hållbart användande av landets mineralresurser, i samklang med miljö-, natur- och kulturvärden, skapas tillväxt i hela landet. Sverige förstärker sin position som EU:s ledande gruv- och mineralnation.

Den svenska mineralstrategin är en bas för regeringens mineralpolitik. Fastställandet av strategin är grunden för det fortsatta arbetet och strategin ska förverkligas i berörda politikområden för att uppnå målbilderna. Strategin ska visa på möjligheter och utmaningar, skapa förutsättningar, tydliggöra roller och identifiera samverkansfördelar. Visionen står fast, men strategin kan komma att uppdateras för att möta förändrade förutsättningar.

Den svenska mineralstrategin har tagits fram av regeringen med stöd av SGU och i bred dialog och samverkan med aktörer och intressenter som på lokal, regional och nationell nivå bidrar till och berörs av gruv- och mineralnäringens verksamhet. De inriktningar som pekas ut i mineralstrategin har identifierats utifrån aktörernas inspel till strategin och genom regeringens samlade bedömningar av vilka åtgärder som är viktiga för att nå strategins målbilder och vision.

Den grundläggande förutsättningen är att efterfrågan på metall och mineral fortsätter vara stark. Under perioden fram till 2030 kommer konjunkturen att växla, vilket om

det blir långvariga nedgångar kan innebära utmaningar för gruvnäringen. Gruvnäring är en långsiktig verksamhet. Den framtida tillväxt och efterfrågan som vi kan beräkna i dag bedöms vara tillräcklig för att de gruvprojekt som planeras också borde kunna genomföras.

## Styrkor, möjligheter och utmaningar för att möta visionen

För att Sverige ska ta tillvara möjligheterna som ges och utveckla gruv- och mineralnäringen på ett långsiktigt hållbart sätt, med attraktiva miljöer för företag och individer, behöver ett antal utmaningar adresseras.

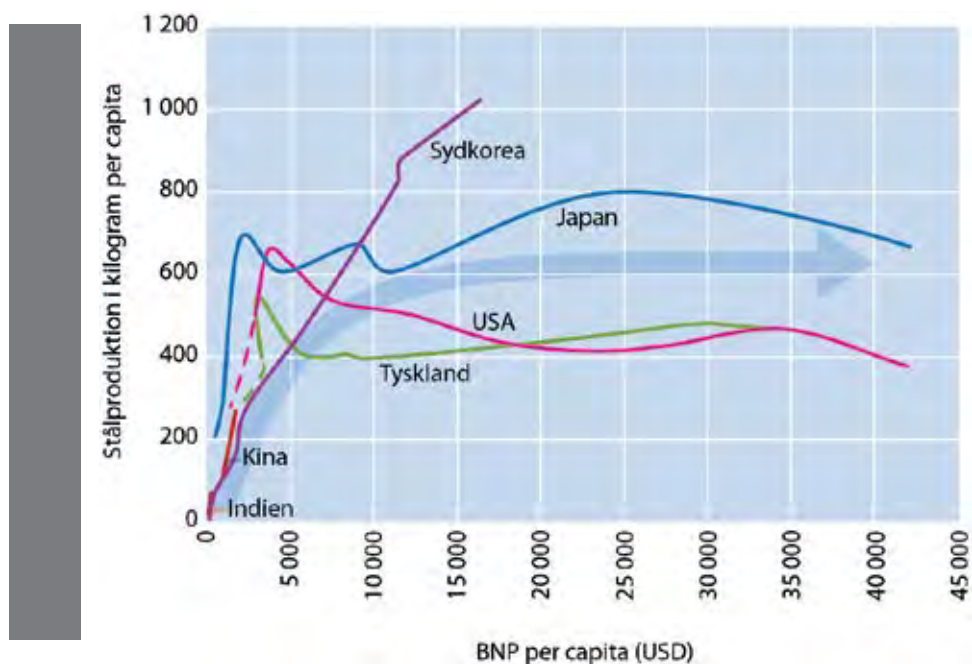
Framtida efterfrågan på metaller kan vara svår att förutse men det finns statistik att utgå ifrån. Figur 5 visar efterfrågan på stål och BNP/capita. Vid en viss BNP/capita planar kurvan ut och efterfrågan på stål stannar av. Kina och Indien har långt kvar till den BNP/capita som finns i de gamla ekonomierna, vilket innebär att länderna borde ha fortsatt hög efterfrågan på metaller. Till det kommer den fortsatta industrialiseringen i olika delar av världen där delar av Asien, Sydamerika och Afrika har en



### OECD om tillväxt:

- OECD:s långtidsutredning prognostiserar att tillväxttakten i världen kommer att bli 3,4 procent fram till 2017, 3,3 procent fram till 2030 och 2,4 procent fram till 2050.
- För Sverige prognostiseras tillväxten att bli 2,5 procent fram till 2020, 2,3 procent fram till 2030 och 1,8 procent fram till 2050.
- Denna tillväxt är tillräcklig för att nya gruvprojekt ska kunna startas inom den angivna tidshorisonten.





Figur 5. Efterfrågan på stål i olika länder som funktion av BNP/capita. Källa: SGU.

mycket hög tillväxt och efterfrågan på metaller.

Givet att efterfrågan på metaller och mineral fortsätter att vara stark har Sverige goda förutsättningar att leverera råvaror och att utveckla förädlingskedjan för att möta framtidens behov. Förutom Sveriges unika geologiska potential finns ett flertal andra förutsättningar som bidrar till att skapa ett gott läge för Sveriges gruv- och mineralnäring.

Sverige har världsledande forskning inom gruv- och mineralområdet och de svenska företagen arbetar i väl fungerande kluster tillsammans med universitet och forskningsinstitut. Sverige ligger också långt framme när det gäller återvinningstekniker.

Sverige har en innovationsförmåga som ligger i världstoppen i internationella jämförelser. Den nationella innovationsstrategin som regeringen beslutade hösten 2012 är en gemensam agenda för ett innovationsklimat i världsklass år 2020<sup>13</sup>. Den spänner över ett antal insatsområden som berör alla landets viktiga näringar inklusive gruv- och mineralnäringen. Den nationella innovationsstrategin understödjer en svensk mineralstrategi. Ett innovationsklimat som står sig på lång sikt i en tuff global konkurrens är avgörande

för att Sverige, tillsammans med andra länder, bidra till innovativa och hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar som kan ge ökad livskvalitet för människor, en mer hållbar utveckling och en grön tillväxt.

Med dagens starka internationella fokus på råvaror är det viktigt att synligheten av Sverige som gruvnation ökar och att Sverige aktivt och framgångsrikt deltar i internationella diskussioner och aktiviteter som behandlar den framtida råvaruförsörjningen och användningen av dessa råvaror. Särskilt fokus bör läggas på bevakning av och påverkan på EU:s arbete på området mineral och råvaror och på den inre marknaden för mineral och råvaror.

Sverige anses internationellt vara ett attraktivt land för investeringar i prospektering och gruvverksamhet. Utöver Sveriges goda geologiska förutsättningar påverkas attraktionskraften av kvaliteten på den svenska infrastrukturen i form av vägar, järnvägar, hamnar, energi och vattenförsörjning. Också Sveriges institutionella förutsättningar, i form av lagar och förordningar, myndighetsutövning, skatter och avgifter, transparens och förutsägbarhet i prövningsprocesser, låg förekomsten av korruption etc. gör Sverige till ett attraktivt land att investera i. Det är viktigt att bibehålla attrakti-

<sup>13</sup> Regeringskansliet, Den nationella innovationsstrategin, N2011/547/FIN, 2012.

viteten i den konkurrens som uppstår då också andra länder genomför motsvarande satsningar för att stärka sina gruv- och mineralnäringar.

Gruv- och täktverksamhet medför oundvikligen en påverkan på miljön som måste minimeras såväl under som efter avslutad drift. Dagens ökande produktion av mineral och metaller måste balanseras mot ett ökat skydd och vård av naturen. Produktionen bör ökas utan att man gör avkall på uppfyllelsen av miljökvalitetsmål som grundvatten av god kvalitet (särskilt minskat uttag av naturgrus), giftfri miljö, begränsad klimatpåverkan och god bebyggd miljö.



*Dalasandsten med torksprickor.  
Foto: J-O Svedlund/SGU.*

Merparten av de nya gruvorna planeras till norra Sverige där det finns miljöer med höga natur- och kulturvärden, ett aktivt friluftsliv och där samerna har en långvarig tradition av att bedriva renkötsel. Det är viktigt att gruvexpansionen sker i samförstånd med och respekt för andra näringar och värden så att den samlade attraktionskraften inte försvagas.

Den initiala fasen av en gruvetablering ställer stora krav på den kommun som gruvan lokaliseras till. Aktörer med olika uppdrag och ansvar deltar i etableringsprocesserna och dialogen mellan dessa måste vara god för att undvika konfliktsituationer. Utöver de rent formella processer som måste hanteras av kommunerna, är det viktigt att kommunerna arbetar för ett väl fungerande näringsliv och en väl fungerande arbetsmarknad. Lika viktigt är att kommunerna kan erbjuda attraktiva livsmiljöer med tillgång till service, attraktiva boendemiljöer och fritidsmöjligheter. Här är den regionala nivån ett viktigt stöd i arbetet. Ett strategiskt arbete med ett helhetsperspektiv på de behov som gruvföretagens anställda och deras familjer har stärker möjligheterna att de också bosätter sig på orten och att s.k. fly in/fly out situationer undviks. Därmed kan etableringar bidra till mer hållbar och diversifierad tillväxt lokalt och regionalt, som kan främja utvecklingen i andra sektorer och branscher.

Att förbättra branschens attraktivitet och framtoning är en nyckelkomponent för att attrahera kvalificerad personal av båda könen till näringen och för att öka tillströmningen av studenter till utbildningar som är relevanta för näringen. Gemensamma satsningar mellan näringens aktörer och myndigheter, regionala och lokala företrädare är nödvändiga för att identifiera arbetskrafts- och kompetensbehov utifrån lokala och regionala förutsättningar.

Syftet med den svenska mineralstrategin är att Sverige genom att använda sina styrkeområden ska kunna anta utmaningar och ta tillvara de möjligheter som ges så att vi fortsätter utvecklas som EU:s ledande gruvnation.

## Utmaningar:

- Att skapa attraktiva miljöer för företag och individer.
- Att bibehålla och utveckla innovationsförmågan i företagen.
- Att rekrytera kompetent arbetskraft för att möta närings- och regionernas behov.
- Att expandera gruv- och mineralnäringen med respekt för och i samklang med renskötselrätten, andra näringar och natur- och kulturvärden och med uppfyllelse av miljömål.
- Att expandera gruv- och mineralnäringen så att det ger regional likvärdighet som nationell tillväxt.

## Möjligheter:

- Ökat förädlingsvärde på produkter.
- Ökad internationell synlighet och aktivitet.
- Ökad export av svensk gruvteknologi.

## Styrkor:

- Goda geologiska förutsättningar.
- Ett starkt innovationsklimat och starka forsknings- och innovationsmiljöer.
- Gott investeringsklimat med goda institutionella villkor.

## Hot:

- Fallande efterfrågan på metall och mineral.
- Bristande samsyn och dialog mellan aktörer gör att möjligheter inte tas tillvara fullt ut.

